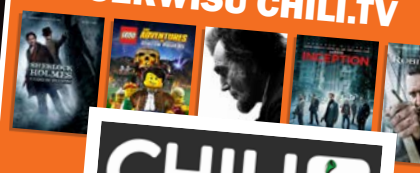
NA DVD 50 GIER

Najlepsze symulatory i gry akcji s. 76

SUPERBONUS
3 FILMY HD+
Z SERWISU CHILI.TV



CHILI

W KŚ+ ZA DARMO s. 58

6/2015 (385)
maj 2015

www.komputerswiat.pl

Komputer Świat

MEMBER OF Computer GROUP

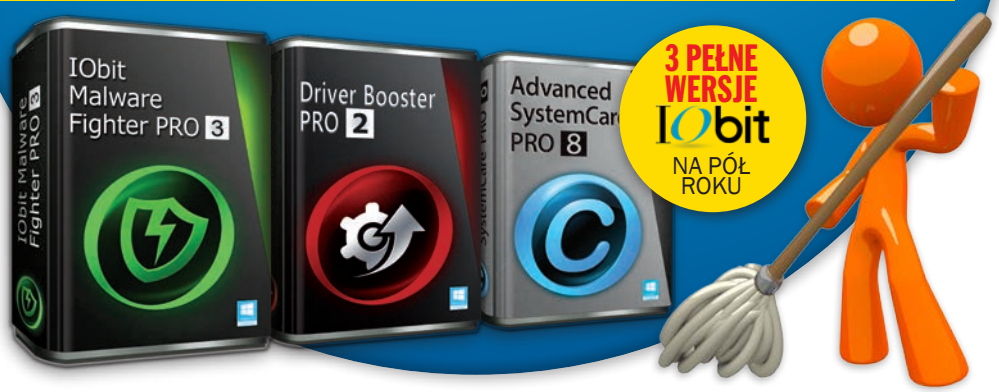
nowe technologie w zasięgu ręki

s. 62

Za darmo: pełen zestaw
10 cenionych narzędzi IObit

WYCZYŚĆ WINDOWS

PRZYWRÓĆ PEŁNĄ SPRAWNOŚĆ KOMPUTERA



7 PEŁNYCH WERSJI

Programy o łącznej wartości 560 zł gratis dla Czytelników s. 52

10 SŁUCHAWEK BT

Bezprzewodowe modele są wygodne. A jak z dźwiękiem? s. 22

WSZYSTKO O iBEACON

Technologia, która otwiera nowe możliwości dla smartfonów s. 86

w numerze również

NOWA GENERACJA TV UHD

Co oferują nowe telewizory Samsunga i LG s. 6

DUŻE I TANIE MONITORY

W teście 8 monitorów 27- i 28-calowych. Wyniki są zaskakujące! s. 30

SMARTFON HTC ONE

Przetestowaliśmy kolejną wersję flagowego smartfona z Androidem s. 40

BEZPŁATNY HOSTING

Nowa akcja z Cal.pl. Warto skorzystać! s. 60

Cena 9,90 zł W TYM 8% VAT

ISSN 1506-4026 NR INDEKSU 346 543

TWÓJ ŚWIAT NOWYCH TECHNOLOGII

tap&swipe

www.tapandswipe.pl

POBIERZ bezpłatny magazyn

ANDROID APP ON Google play

Available on the App Store

Znajdź nas na FACEBOOKU

NA START

6/2015

Superbonusy

TYLKO DLA CZYTELNIKÓW KŚ

3 DARMOWE SEANSE W SERWISIE VOD CHILI

Czytelnicy tego numeru otrzymują kod umożliwiający wypróbowanie serwisu VOD CHILI i wypożyczenie za darmo trzech filmów HD+. Patrz s. 58–59.

HOSTING NA ROK NOWA AKCJA Z CAL.PL

W tym numerze rusza nowa akcja dla stałych Czytelników z Cal.pl. Czytelnicy tego i kolejnych wydań otrzymują roczny hosting za darmo. Patrz s. 60–61.

ANTYWIRUS G DATA INTERNET SECURITY 2015 NA ROK ZA DARMO

Stali Czytelnicy Komputer Świata już drugi rok z rzędu mogą oszczędzić sporą sumę na **pakiecie antywirusowym, który dostają w prezencie**. Wystarczy wypełnienie prostego formularza i rejestracja w KŚ+ co miesiąc kodów nadrukowanych na płycie. Warto być Czytelnikiem KŚ! Patrz s. 50

E-WYDANIE GRATIS

Każdy posiadacz drukowanego Komputer Świata 6/2015 staje się właścicielem również **multimedialnego e-wydania tego numeru w KŚ+**.

Argumenty do walki z technohejterami

Paweł Paczuski redaktor naczelny, pawel.paczuski@komputerswiat.pl

Taka chyba już nasza natura, że jak się na czymś zafiksujemy, to ciężko się od tego wyzwolić. Tkwimy wtedy w stanie całkowitej skrajności i żadne argumenty do nas nie docierają. Znam niemało osób, które na przykład nie mają telewizora i twierdzą, że mieć nigdy nie będą, bo telewizor to zło, pożeracz czasu, poza tym telewizja ogłupia. Znam też takich, którzy uważają, że od gier komputerowych gorsze są tylko twarde narkotyki. A to tylko początek moich znajomości :) - kto nie ma wśród rodziny i przyjaciół zaciekłych przeciwników smartfonów, którzy uważają je za gadżet dla bogatych głupków, a za najlepszy telefon uważają z kolei starą dobrą nokię. Kto nie zna osób, które każde nowe rozwiązanie technologiczne kontestują, nawet nie próbując się czegoś o nim dowiedzieć. Jak z tym walczyć? Wyłącznie merytorycznymi argumentami, a do tych potrzeba wiedzy. Tej natomiast nie brakuje w każdym wydaniu Komputer Świata.

Tym razem przyglądamy się nowym telewizorom (krótki raport o nowych seriach Samsunga i LG na stronie 6), których przecież nie trzeba używać do śledzenia losów bohaterów Mody na sukces czy skoków do wody celebrytów, ale po prostu jako zdobiących nasz salon ekranów na przykład do obejrzenia dobrego filmu.

A taki Czytelnicy Komputer Świata wypożyczą za darmo (dzięki kodowi do serwisu VOD CHILI można obejrzeć trzy tytuły w najwyższej rozdzielczości spośród setki znakomitych produkcji – więcej na stronie 58). Telewizor trzeba sobie kupić samemu. Jeśli cena za S(uper)UHD nas zniechęca, mnie zniechęca, można postawić na duży, ale niedrogi monitor. Test 8 modeli od strony 30. Monitor przyda się także do innej porcji solidnej rozrywki – gier. Wbrew wszystkim (nie)mądrym wypowiedziom na temat ich szkodliwego wpływu na psychikę, na pewno wśród 50 tytułów z dołączonej do wydania płyty DVD znajdziemy coś, przy czym fantastycznie zrelaksujemy się po ciężkim dniu. Polecam jeden z symulatorów, na przykład pociągu, i którąś z „odmóżdżających" platformówek.

W numerze nie zabrakło również testów kilku flagowych smartfonów (test Galaxy S6 i S6 Edge na stronie 44, a HTC One M9 – na stronie 40), które od starej nokii różnią się między innymi tym, że dzwonienie jest w ich przypadku najmniej istotną funkcjonalnością.

A oprócz tego test słuchawek Bluetooth, Raspberry Pi 2, opaska na nadgarstek zamieniająca się w drona i cały szereg ciekawych artykułów, które dadzą Wam rzetelne argumenty do walki z technologicznymi hejterami. Miłej lektury!

W tym numerze Komputer Świata kod do usługi KŚ+ jest nadrukowany na płycie

O braku płyty poinformuj sprzedawcę i redakcję, pisząc na adres: redakcja@komputerswiat.pl

W numerze 6/2015

NA TOPIE

NOWA GENERACJA TELEWIZORÓW UHD

Full HD to już historia. Teraz na topie są modele Ultra HD, których drugą generację na rynek właśnie wprowadzili telewizorowi potentaci z Korei. Co nowego oferują modele SUHD od Samunga i Super UHD od LG? Warto się dowiedzieć! **strona 6**

Raport: Nowa generacja telewizorów UHD 6
Project Spartan: Nowa przeglądarka Microsoftu 8
Nowości 10
Nowe mobilne aplikacje dla dzieci 14
Ciekawe produkty: Tablet Microsoft Surface 3 i dron Nixie 16
Centrum Bezpieczeństwa: Szczęśliwi bez Flasha 18
Dyskusja miesiąca: Sterowanie głosowe – kiedy ma sens? 20

TEST

TANIE GIGANTY

Bezprzewodowe słuchawki to przede wszystkim wygoda. Czy jednak modele Bluetooth oferują wysokiej jakości dźwięk? Komputer Świat to sprawdził i przetestował dziesięć mobilnych słuchawek **strona 22**

Wielki test: 10 słuchawek Bluetooth 22
Test 8 monitorów 30
Test konsumencki: Soundbar Maxell MXSP SB3000 36
Test aplikacji mobilnych do makijażu 38
Smartfon HTC One (M9) 40
Karta graficzna NVIDIA GeForce Titan X 41
Minikomputer Raspberry Pi 2 B 42
Smartfony Samsung Galaxy S6 i S6 Edge 44
Hybryda laptopa i tabletu Acer Aspire Switch 12 46
Program Ashampoo Snap 8 47
Gra Pillars of Eternity 48

KŚ+

Dodatkowe korzyści w każdym wydaniu 49
Korzyści w numerze 6/2015 50
7 PEŁNYCH WERSJI PROGRAMÓW: Ashampoo WinOptimizer 11, mpFaktura, UnHackMe 7, Malware Fighter PRO, Advanced SystemCare PRO, Driver Booster PRO, 1953: KGB Unleashed 52
SUPERPAKIET: 5 najlepszych programów do zrzutów ekranu 57
AUDIOBOOK: Honoriusz Balzak – Ojciec Goriot 57
BONUS: Darmowy kod na filmy w serwisie VOD CHILI 58
BONUS: Nowa akcja: Darmowy hosting w serwisie Cal.pl 60

ZRÓB TO SAM

WIELKIE PORZĄDKI

Wiadomo – bałagan robi się sam, ale sam się nie posprząta. Niepotrzebne pliki-śmieci po odinstalowanych programach, stare sterowniki – im tego więcej, tym trudniejsza i mniej efektywna praca. Skorzystajmy więc z superpakietu oraz wskazówek Komputer Świata i weźmy się za porządki **strona 62**

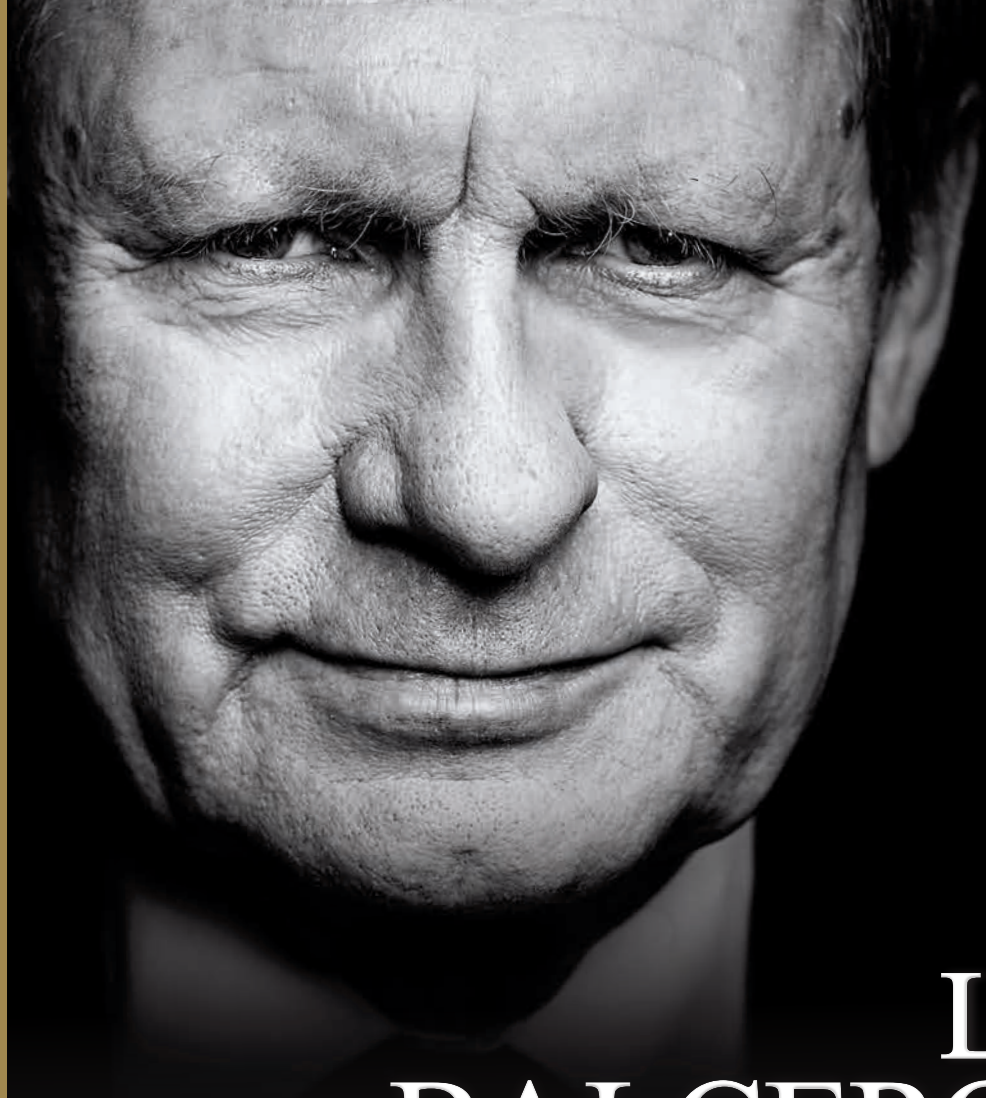
Wielkie porządki – poradnik, jak posprzątać komputer 62
Praktyczne porady: 10 najlepszych trików do Outlook.com 70
Poradnik: Jak oszczędzać na energii 72
Płyta numeru: 50 najlepszych gier akcji i symulatorów 76
Przydatne wskazówki 82

JAK TO DZIAŁA

WSZYSTKO O IBEACON

iBeacon to nawigacja w telefonie również wewnątrz budynków – jej możliwości są niemal nieograniczone **strona 86**

Wszystko o technologii iBeacon 86
CloudCar – chmura w samochodzie 90
Uniwersalny kabel USB typu C 92
Felietony: Kasia Tez i Jurek Łabuda 96
Listy do redakcji 97
Propozycje wydawnicze / stopka 98



LESZEK BALCEROWICZ MA NOWY PLAN

- UPROŚCIĆ PODATKI
- WPROWADZIĆ SPOŁECZNĄ KONTROLĘ UCHWALANIA PRAWA
- ZDYNAMIZOWAĆ OPIESZAŁE SĄDY

Biznes jest **Forbes**

Najnowszy numer już w sprzedaży

Available on the App Store

Get it on Google play

NA TOPIE

raport

NOWA GENERACJA TELEWIZORÓW ULT

Full HD to już historia. Teraz na topie są modele Ultra HD, których drugą generację na rynek właśnie wprowadzili telewizorowi potentaci z Korei. CO NOWEGO OFERUJĄ MODELE SUHD OD SAMUNGA I SUPER UHD OD LG? Warto się dowiedzieć!

Jeszcze do niedawna w sklepach i naszych salonach rządziły telewizory Full HD o rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli. W ubiegłym roku na półkach w marketach z elektroniką pojawiły się modele UHD (Ultra HD), czyli wyposażone w ekrany o rozdzielczości 3840 x 2160 pikseli. W 2015 roku rynkowym hitem ma się stać kolejna generacja telewizorów UHD. Choć mają one tę samą rozdzielczość, to techniczne zmiany w produkcji paneli, elektronice oraz oprogramowaniu okazały się ponoć na tyle duże, że firma Samsung zdecydowała się nawet na zmianę oznaczenia swoich telewizorów – z UHD na SUHD. Firma

TECHNIKI STOSOWANE W TELEWIZORACH LG SUPER UHD

LG SUPER UHD TV

4K Upscaler – technika ta poprawia materiały SD i HD tak, aby wyświetlić je z możliwie najlepszą jakością na ekranie o rozdzielczości Ultra HD. W najnowszych telewizorach LG Super Ultra HD proces skalowania obrazu przebiega sześciostopniowo, obejmując: analizę obrazu, korygowanie obrazu, skalowanie do rozdzielczości Ultra HD, poprawę jakości obrazu Ultra HD (wyostrzanie), dodatkowe generowanie tekstur w złożonych obszarach obrazu oraz konwersję częstotliwości wyświetlania klatek obrazu Ultra HD.

Wide Color LED – w telewizorach Super Ultra HD firma LG zastosowała do podświetlenia panelu LCD nowy typ diod LED, które zapewnić mają poszerzenie przestrzeni wyświetlanych na ekranie barw o 20 procent względem starszych modeli telewizorów Ultra HD.

Quantum Dot – technika kropki kwantowej oznacza zastosowanie w panelu telewizora jednolitych cząsteczek wykorzystywanych do wyświetlenia barwy czerwonej. W efekcie ma to poprawić przestrzeń wyświetlanych barw o 30 procent względem starszych paneli Ultra HD.

Ultra Luminance – technika ta przenosi energię z elementów podświetlających ciemne obszary do elementów podświetlenia jasnych obszarów danej sceny. W efekcie tego jasne obszary świecą z większą luminancją, tworząc bardziej naturalny i czytelny obraz.

Smart TV z systemem webOS 2.0 – nowa wersja systemu operacyjnego to także nowa, sprawniej działająca i bardziej funkcjonalna odsłona funkcji Smart TV.

4K 3D+ – obecność tej techniki informuje nas, że dany telewizor Super Ultra HD wyświetla obraz trójwymiarowy w rozdzielczości 4K – oczywiście po zastosowaniu dodatkowych okularów polaryzacyjnych.

Auditorium Stand – nazwa ta oznacza specjalnie wyprofilowaną podstawę telewizora, która według zapewnień firmy LG ma korzystnie wpływać na rozchodzenie się w pomieszczeniu dźwięku emitowanego przez wbudowane głośniki. W urządzeniach Super Ultra HD LG zastosowało system nagłośnienia typu 4.2 sygnowany znanym w świecie audio-wideo logo firmy Harman/Kardon.

SMARTSHARE – funkcja ta pozwala na łatwe, bezprzewodowe przesyłanie treści multimedialnych z urządzeń mobilnych/multimedialnych do telewizora.

PMI (Picture Mastering Index) – określenie opisujące płynność i jakość wyświetlanego ruchomego obrazu. Dawniej, płynność ruchu określało się w hercach i oznaczało jako częstotliwość odświeżania obrazu. Dziś za jakość ruchomego obrazu w dużej mierze odpowiedzialne jest oprogramowanie telewizora i dlatego LG zmieniło ten parametr na PMI. Im wyższy, tym lepiej – w modelach sięga wartości 2300.

RA HD

SAMSUNG

LG

LG najbardziej zaawansowane modele telewizorów Ultra HD wyróżnia dodatkowym przedrostkiem SUPER.

WSZYSTKO KRZYWE

O ile jeszcze rok temu zakrzywione modele telewizorów były raczej ciekawostką, o tyle ten rok ma należeć przede wszystkim właśnie do urządzeń wyposażonych w zagięte ekrany. Głównie za sprawą Samsunga, który wyraźnie postawił na tę cechę swoich telewizorów. Rozwiązanie to ma zarówno zwolenników, jak i przeciwników, a zatem każdy z nas musi sobie sam odpowiedzieć na pytanie, czy zagięty ekran jest dla nas zaletą czy raczej wadą. Najlepiej przekonać się o tym na własne oczy.

TAJEMNICZE OZNACZENIA

Zależnie od klasy wybranego przez nas telewizora, na jego opakowaniu i w specyfikacji technicznej pojawią się różne dziwnie brzmiące marketingowe nazwy zastosowanych technologii. Komputer Świat przedstawia najważniejsze z nich, aby ułatwić orientację w ofercie obu producentów.

JAKIE MODELE

Na rynku od 20 kwietnia dostępne są trzy różne serie telewizorów Samsung SUHD, w wariantach z dziewięcioma różnymi przekątnymi ekranu – od 48 do 88 cali. Na linię LG Super UHD składa się aż pięć serii Smart TV w trzech rozmiarach – 49, 55 i 65 cali. Jeszcze nie wiadomo, kiedy urządzenia LG trafią do sprzedaży.

TECHNIKI STOSOWANE W TELEWIZORACH SAMSUNG SUHD

UHD Upscaling – zadaniem tej techniki jest konwersja materiałów o niższej rozdzielczości (SD/HD/Full HD) do formatu Ultra HD. W wypadku firmy Samsung jest ona czterostopniowa i polega kolejno na: analizie sygnału, redukcji szumów, zwiększeniu rozdzielczości do Ultra HD oraz finalnym uwypukleniu detali.

10-bitowy panel – zastosowanie 10-bitowego zamiast klasycznego 8-bitowego przetwarzania obrazu oznacza 64-krotne zwiększenie odcieni barw, które telewizor może zaprezentować naszym oczom. Panel 8-bitowy może wyświetlić 16 777 216 barw, a 10-bitowy aż 1 073 741 824 odcieni.

Nano Crystal Color – informacja taka oznacza, że podczas produkcji panelu telewizora zastosowano nanokryształy – 50 000 razy mniejsze niż średnica włosa. Ich zadaniem jest poprawa jakości wyświetlanych kolorów. Samsung obiecuje, że zastosowana w modelach SUHD warstwa nanokryształów zwiększa zakres wyświetlanych barw o 20 procent w porównaniu z klasycznym ekranem UHD. Poprawia też precyzję reprodukcji kolorów, która zbliżyła się teraz znacznie do przestrzeni barwowej DCI wykorzystywanej przy tworzeniu produkcji kinowych (pokrycie ponad 90 procent DCI).

High Transmittance panel – zmieniona struktura pikseli panelu w telewizorach SUHD pozwoliła zwiększyć przenikalność światła pochodzącego z podświetlenia ekranu przez pojedynczy piksel o 37 procent (w porównaniu z klasycznym telewizorem UHD).

Peak Illuminator Ultimate – technika w połączeniu z zastosowaniem nowego typu diod LED podświetlających panel LCD (20 procent bardziej efektywne i trzykrotnie bardziej trwałe) pozwala uzyskać lepszą jakość obrazu w jasnych partiach sceny. Dzięki analizie wyświetlanego obrazu technika ta przekierowuje energię z elementów podświetlających ciemne obszary ekranu do elementów podświetlających jasne obszary. Samsung zapewnia, że w ten sposób luminancja bieli w wypadku modelu JS9500 i techniki Peak Illuminator Ultimate może osiągnąć 1000 cd/m^2, a w słabszych telewizorach korzystających z odmiany Peak Illuminator Pro – do 600 cd/m^2.

Precision Black Pro/Precision Black – zadaniem tej techniki jest poprawa jakości czerni wyświetlanej na ekranie telewizora SUHD. Jej praca wspierana jest przez matrycowo sterowane podświetlenie ekranu o nazwie UHD Dimming. W najbardziej zaawansowanym obecnie modelu telewizora SUHD JS9500 liczba niezależnie sterowanych elementów podświetlenia wzrosła 9-krotnie w porównaniu z telewizorami UHD z 2014 roku.

Advanced Auto Depth Enhancer – technika ta analizuje wyświetlaną scenę i wyszukuje w niej obiekty, które znajdują się w równych planach w przestrzeni. Następnie poszczególne plany otrzymują odpowiednie ustawienie kontrastu, co poprawia wrażenie trójwymiarowości sceny. Technika Advanced Auto Depth Enhancer w modelach na rok 2015 została ulepszona. Obecnie jest ona w stanie wyszukiwać w scenie poszczególne obiekty, a w modelach 2014 odnajdywała jedynie obszary znajdujące się w różnych planach. Dodatkowy wzrost wrażenia głębi sceny ma dodawać zakrzywiony ekran telewizora.

Smart TV z systemem operacyjnym Tizen – najnowsze telewizory SUHD wykorzystują moc ośmiordzeniowych procesorów oraz opracowanego przez firmę Samsung systemu operacyjnego Tizen. Efektem tego ma być większa płynność, lepsza konfigurowalność i bardziej intuicyjna obsługa urządzenia, szczególnie w aspekcie działania instalowanych w telewizorze aplikacji.

Samsung SUHDTV 4K

Samsung Quick Connect – wyposażone w tę funkcję telewizory SUHD mogą w szybki i łatwy sposób wyświetlać materiały multimedialne z urządzeń przenośnych (smartfony, tablety), a także wyświetlać na ich ekranach bezprzewodowo obraz widziany obecnie na ekranie telewizora SUHD.

DNSe+ – pełna nazwa to Digital Natural Sound Engine. Jest to technika optymalizacji pracy systemu audio telewizora, która ma zapewnić optymalną jakość w wypadku różnych typów odtwarzanego dźwięku.

PQI (Picture Quality Index) – określenie opisujące płynność i jakość wyświetlania ruchomego obrazu. Im wyższa wartość indeksu PQI, tym lepsza jakość obrazu. W najwyższych modelach telewizorów SUHD indeks PQI sięga wartości 2400. ■

PROJECT SPARTAN

Komputer Świat sprawdził NOWĄ PRZEGLĄDARKĘ MICROSOFTU w popularnych benchmarkach i porównał wyniki z konkurencyjnymi programami. Jak na ich tle wypada Spartan?

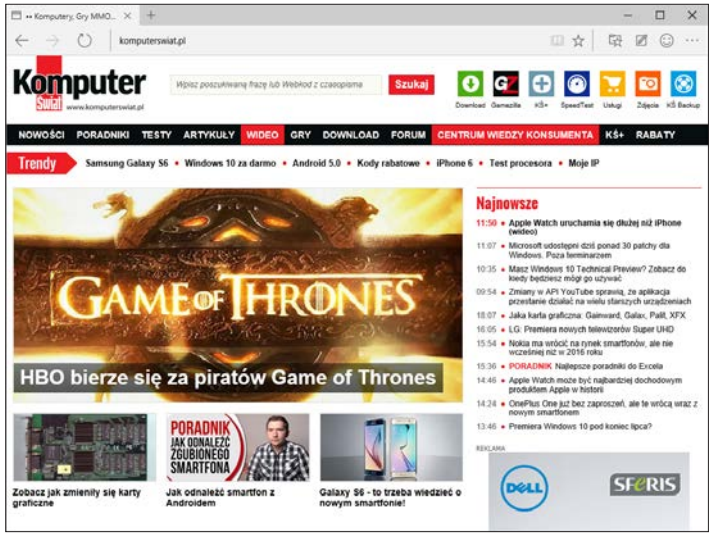
Project Spartan to nowa przeglądarka stron WWW, którą Microsoft upublicznił wraz z wersją Build 10049 systemu Windows 10 Technical Preview. Czy Spartan może stanowić zagrożenie dla największych graczy na rynku przeglądarek? Komputer Świat to sprawdził, porównując jej wyniki z Internet Explorerem 11, Google Chrome 41 i Firefoksem 37.

ZGODNOŚĆ Z HTML5

W prostym teście HTML5Test.com Project Spartan zdobywa tyle samo punktów co Internet Explorer 11 – dokładnie 375 punktów na 555 możliwych. Oznacza to, że przed Microsoftem jeszcze wiele pracy z zakresu obsługi nowych funkcji HTML5. W porównaniu z Internet Explorerem niewiele się zmieniło, co potwierdza również test Peacekeeper. Liderem w tym zakresie pozostaje Google, które cały czas dodaje do Chrome nowe rozwiązania z zakresu obsługi HTML5. Microsoft do premiery finalnej wersji Spartana ma jeszcze jednak kilka miesięcy i przez ten czas dużą ma szansę się zmienić.

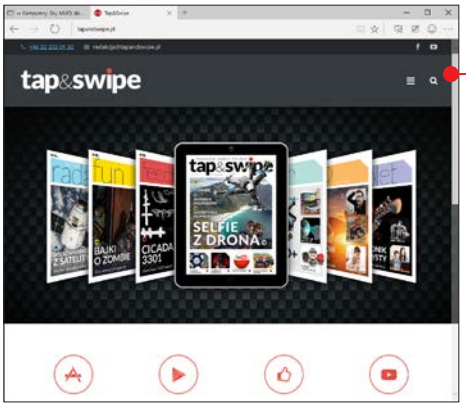
PRZETWARZANIE JAVASCRIPT

W teście Sunspider nie było niespodzianek. Najlepszy wynik osiągnął Internet Explorer, ale Project Spartan plasuje się tuż za nim z niewiele gorszym wynikiem w postaci 137,2 ms. Natomiast w opracowanym przez Google teście Octane 2.0 nowa przeglądarka wypada najgorzej. Co innego w przypadku testu Mozilli – Kraken, gdzie Project Spartan osiąga najlepsze wyniki.



ZUŻYCIE PAMIĘCI RAM

Komputer Świat zbadał również zużycie pamięci operacyjnej RAM przez poszczególne aplikacje. W tym celu w każdej z przeglądarek uruchomiono 10 takich samych stron internetowych. W tym przypadku Spartan plasuje się pośrodku. Nowa przeglądarka zużywa mniej pamięci operacyjnej niż Internet Explorer, co jednak nie powinno dziwić. Microsoft zaprojektował ją również z myślą o tabletach, gdzie nierzadko znajdziemy tylko 1 GB pamięci RAM.



Dodatkowo w Spartanie można wyłączyć wbudowany Flash Player, dzięki czemu zużycie pamięci jeszcze spadnie. Nowa przeglądarka będzie wtedy zużywać mniej więcej tyle samo RAM co Google Chrome.

PODSUMOWANIE

Project Spartan w popularnych testach wypada przeciętnie. Pamiętajmy jednak, że jest to program w wersji beta, a więc Microsoft cały czas go poprawia. O tym, czy ma on szansę poważnie zagrozić innym przeglądarkom, przekonamy się tak naprawdę dopiero po premierze Windows 10. Wtedy Komputer Świat sprawdzi, w jakim stopniu producent dopracował Spartana.

PLATFORMA TESTOWA

Testy zostały przeprowadzone na ultrabooku Vaio Pro 13 z zainstalowanym systemem Windows 10 Technical Preview Build 10049. Specyfikacja techniczna komputera obejmuje następujące elementy:

- 13,3-calowy ekran dotykowy o rozdzielczości Full HD (1920 x 1080 pikseli)
- dwurdzeniowy procesor Intel Core i5-4200U
- 8 GB pamięci RAM
- dysk SSD o pojemności 128 GB
- Wi-Fi 802.11 n, Bluetooth

Przeglądarka	Project Spartan	Internet Explorer	Chrome	Firefox
Producent	Microsoft	Microsoft	Google	Mozilla
Numer wersji	0.10/10049.0	11.0.10011.0	41.0.2272.101	37.0
Obsługiwane wersje Windows	Windows 10	Windows 7 i nowsze	Windows XP i nowsze	Windows XP i nowsze
Benchmarki				
Sunspider 1.0.2 (czas, mniej = lepiej)	137,6 ms	120,1 ms	254,7 ms	231,1 ms
Octane 2.2 (punkty, więcej = lepiej)	17 671	20 207	22 053	22 087
Kraken 1.1 (czas, mniej = lepiej)	1588,5 ms	1624 ms	1673,5 ms	1613,1 ms
Peacekeeper (punkty, więcej = lepiej)	2002	2180	3453	3997
HTML5Test (punkty, więcej = lepiej)	375	375	523	449
Zużycie pamięci (MB, 10 kart, mniej = lepiej)	471 MB	521,3 MB	440,8 MB	540,2 MB

JAK ZAROBIĆ PIERWSZY MILION

NAJNOWSZE WYDANIE JUŻ W KIOSKACH

REKOMENDUJE Forbes

NA TOPIE

nowości

SIEĆ 5G W NATARCIU

Internet z roku na rok jest coraz szybszy, a najbliższa przyszłość może należeć do standardu 5G. Nad nim pracuje między innymi **Nokia Networks**. Finowie we współpracy z National Instruments (NI) zaprezentowali w trakcie Brooklyn 5G Summit sieć **5G**, która jest w stanie przesyłać dane z prędkością 10 Gb/s (gigabitów na sekundę). Możliwe to było w zakresie fal milimetrowych o częstotliwości 73 GHz.

WYŻEJ W GOOGLE Z MOBILNĄ WERSJĄ

Google już kilka miesięcy temu poinformowało o zmianach, które zostaną wprowadzone w algorytmach wyszukiwarki giganta, co ma przełożyć się na lepsze promowanie stron przystosowanych pod kątem urządzeń mobilnych. Od 21 kwietnia obowiązują nowe zasady. Dlaczego wprowadzono takie zmiany? Google doskonale zdaje sobie sprawę z faktu, że coraz częściej odwiedzamy strony internetowe z urządzeń mobilnych, jak smartfony czy tablety. Firma z Mountain View chce zapewnić użytkownikom własnej wyszukiwarki dostęp do jak najlepiej dostosowanych treści pod kątem ekranów urządzeń, z których odbywa się wyszukiwanie. Dlatego strony przyjazne urządzeniom mobilnym od dziś są lepiej promowane. Co jeśli nie mamy mobilnej wersji strony? Niestety, to przełoży się na gorsze miejsce w rankingu wyszukiwania.

GALAXY TAB Z SERII A

Nowe **Galaxy Tab** są pierwszymi przedstawicielami serii A wśród tabletów Samsunga. Do tej pory składały się na nią wyłącznie smartfony. Urządzenia z linii A mają cechować się eleganckim i stylowym wyglądem oraz wysokim komfortem użytkowania. Ich podzespoły odbiegają natomiast od najpotężniejszych sprzętów na rynku. W przypadku Galaxy Tab A producent chwali się niską wagą i cienką boczną ramką, a także ekranami w znanych między innymi z iPadów proporcjach 4:3. Niestety, wyświetlacze same w sobie nie robią spektakularnego wrażenia, ponieważ to zwykłe TFT o rozdzielczości 1024 x 768 pikseli. W sklepach pojawią się wersje 8-calowe i 9,7-calowe tabletów. Wydajność Tab A mają zapewnić czterordzeniowe procesory Qualcomm Snapdragon 410. W edycjach Wi-Fi znajdziemy 1,5 GB pamięci RAM, a w LTE oraz Wi-Fi z dodatkowym rysikiem S-Pen 2 GB. Bateria o pojemności 4200 mAh (8 cali) lub 6000 mAh (9,7 cala) pozwoli maksymalnie na 10 godzin pracy. Zestaw aparatów 5 Mpix i 2 Mpix nie robi wrażenia. Pamiętajmy jednak, że sprzęt ten w zamyśle producenta skusi użytkowników przede wszystkim estetyką, a nie mocnymi parametrami. Tylko czy cena (od 1200 złotych) nie odstraszy... **WEB-KOD:** 68930*

NOWA OBUDOWA

MODECOM QUATTRO to nowy model obudowy komputerowej z oryginalną konstrukcją oraz nowoczesnym designem. Na przednim panelu oraz na jednej ze ścianek bocznych umieszczono lekko przyciemnione okna, które pozwalają podziwiać wszystkie zainstalowane w obudowie komponenty. Wnętrze zostało podzielone na dwie niezależne przegrody, z których jedna umożliwia zamontowanie płyty głównej typu ATX, micro ATX lub ITX. W drugiej części znajduje się miejsce do zamontowania od wewnętrz do trzech dysków, a od zewnątrz napędu 5,25" oraz jednego 3,5" lub czytnika kart pamięci. W obudowie można też zamontować trzy wentylatory chłodzące. Cena bez zasilacza: 169 złotych.

DLA PROFESJONALISTÓW

BenQ BL3201PT to 32-calowy monitor z matrycą IPS o rozdzielczości 4K2K UHD (3840 x 2160 pikseli) zaprojektowany z myślą o grafikach i projektantach CAD/CAM. Urządzenie wyposażono w funkcje ułatwiające ich codzienną pracę, jak Display Pilot (definiowanie parametrów wyświetlania obrazu dla każdej aplikacji) czy Animacja (korekta jasności w ciemnych partiach obrazu). Producent podaje, że monitor ma kąty widzenia 178°/178°, 100 procent zgodności kolorów z paletą sRGB i Rec. 709, a jasność wynosi 350 cd/m^2. Monitor oferuje też obrót ekranu do pionu (pivot), regulację wysokości i pochylenia ekranu, wbudowane głośniki oraz koncentrator USB 3.0. Cena: 4000 zł.

EKRAN 4K2K

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

NA EKSTREMALNE WARUNKI

Olympus Stylus Tough TG-4 to superodporny, kieszonkowy kompakt, dedykowany aktywnym użytkownikom. Wyposażony w matrycę 16 Mpix aparat pozwala na fotografowanie na głębokości do 15 metrów pod powierzchnią wody. Jest również odporny na upadek z wysokości do 2,1 metra, na zgniatanie ciężarem do 100 kg oraz niegroźne mu niskie temperatury do -10°C. Z ciekawych funkcji i wyposażenia warto wymienić podwodny HDR, wbudowany manometr, cztery różne tryby makro, obsługę formatu RAW oraz autofokus obszaru, który pozwala na kontrolę ostrości w określonym obszarze ujęcia. Na pokładzie umieszczono również GPS, Wi-Fi, funkcję geotrackingu.

WEB-KOD: 42703*

KOMPUTER W PENDRIVIE

Asus we współpracy z Google przygotował gadżet, który może zamienić telewizor w komputer z systemem Chrome OS. Asus **Chromebit** to komputer zamknięty w obudowie nieco większej od pendrive'a. W środku znajduje się procesor Rockchip RK3288, układ graficzny ARM Mali 760, 2 GB RAM, 16 GB pamięci wbudowanej, Wi-Fi 802.11 ze wsparciem standardu ac oraz moduł Bluetooth 4.0. Wyposażono go również w obrotowy port USB oraz HDMI, za pomocą którego możemy podłączyć go do telewizora lub monitora i uzyskać pełnoprawny sprzęt z Chrome OS. Cena: 350 zł.

WEB-KOD: 23992*

WSKAZÓWKI NA SZYBIE

W najnowszej wersji nawigacji **NaviExpert 9.3** przeznaczonej dla Androida pojawiła się nowa funkcja – ekran HUD. Dzięki niemu korzystanie z nawigacji w nocy stanie się wygodniejsze. HUD oznacza Head-Up Display, czyli wyświetlacz prezentujący dane na szybie, bez zasłaniania widoczności. Tego typu ekrany są standardem od wielu lat w samolotach. Idea działania nowej funkcji NaviExpert jest dość banalna. Po włączeniu w opcjach wyświetlania HUD na ekranie tabletu lub smartfona pojawiają się podstawowe wskazówki dotyczące trasy w formie kontrastowych symboli w lustrzanym odbiciu. Kładąc urządzenie na desce blisko szyby, otrzymujemy namiastkę prawdziwego ekranu HUD. Rozwiązanie wydaje się genialne w swej prostocie – smartfona nie trzeba umieszczać w żadnym uchwycie (należy jednak położyć na specjalnej podkładce typu Gecko), nie rozprasza uwagi, a konieczne informacje pojawiają się kierowcy bezpośrednio w zasięgu wzroku. **WEB-KOD:** 38632*

FOTOGRAFICZNA KAMERA CANONA

Canon zaprezentował **XC10** – kompaktową i lekką (około 1 kg) kamerę 4K z obsługą łączności Wi-Fi przypominającą aparat fotograficzny. Na pokładzie urządzenia znajduje się 1-calowy sensor CMOS oraz nowy procesor obrazu DIGIC DV5, który ma odpowiedzialne zadanie – przetwarzać wysokiej jakości obraz w rozdzielczości 4K. Canon XC10 wspiera standard UHD (3840 x 2160 pikseli) z maksymalną przepływnością aż 305 Mb/s. Urządzenie wspiera zapis na kartach CFast 2.0 oraz SD. Kamera oprócz filmów umożliwia wykonywanie zdjęć o rozdzielczości 12 Mpix. Urządzenie wyposażono we wbudowany, stabilizowany optycznie obiektyw z 10-krotnym zoomem i 3-calowy dotykowy ekran LCD z możliwością odchylania. Jeśli wolimy używać wizjera, możemy skorzystać z tak zwanej lupy optycznej zakładanej na ekran LCD. Matryca pracuje z czułością od 160 do 20 000 ISO i pochwalić się może zakresem dynamiki do 12 EV. **WEB-KOD:** 94644*

NA TOPIE

nowości

WOJNA NA PIKSELE

Firma **Sharp** zaprezentowała nowy ekran wykonany w technologii IGZO o przekątnej 5,5 cala i niesamowicie wysokiej, jak na tak mały rozmiar, rozdzielczości 4K (2160 x 3840 pikseli). To daje gęstość pikseli ma poziomie 806 ppi (piksel na cal)! Kiedy możemy spodziewać się smartfonów z takimi ekranami? Najwcześniej w przyszłym roku. Ostatnio jednak pojawiły się plotki, jakoby Samsung również przygotowywał ekran 4K z myślą o tegorocznym Galaxy Note 5. Jeśli Koreańczycy rzeczywiście zdecydują się na taki krok, to będą pierwszym producentem ze smartfonem z ekranem UHD.

KUP, KORZYSTAJ I ZWRÓĆ

Philips Screeneo to projektor DLP typu Ultra-Short Throw przeznaczony do niewielkich pomieszczeń. Urządzenie pozwala z odległości około 44 cm wyświetlić na ścianie obraz o przekątnej 100 cali. Projektor wyposażono w lampę LED o mocy 700 lumenów i żywotności do 30 000 godzin. Obraz ma rozdzielczość 1280 x 800 pikseli, a jego kontrast dynamiczny wynosi 10 000:1. Projektor bazuje na systemie Android, a w obudowie mieści się system głośników 2.1. Philips Screeneo kosztuje około 4500 złotych, a obecnie oferowany jest w promocji Testuj bez ryzyka. Oznacza to, że jeśli kupimy urządzenie w okresie trwania promocji i jeśli nie spełni ono naszych oczekiwań, po 60 dniach (ale nie dłużej) od daty zakupu możemy je odesłać do producenta i otrzymać zwrot pieniędzy. Promocja trwa do 30 czerwca tego roku. Jedynym wymogiem, prócz dotrzymania terminu, jest zwrot sprawnego i nierozkompletowanego urządzenia.

KOLEJNA LUMIA DUAL SIM

Microsoft stara się poszerzać własne portfolio smartfonów. Głównie w niższym przedziale cenowym. Dlatego kolejną nowością firmy jest **Lumia 540 Dual SIM**. Smartfon ma kosztować około 550 złotych. Co dostaniemy za tę cenę? Pięciocalowy ekran HD (1280 x 720 pikseli), 4-rdzeniowy procesor Snapdragon 200 (1,2 GHz), 1 GB pamięci operacyjnej RAM, 8 GB pamięci na dane z możliwością rozszerzenia przez złącze microSD oraz dwa sloty na karty SIM. W urządzeniu nie zabrakło również Wi-Fi, Bluetooth 4.0 i dwóch aparatów – 5 i 8 Mpix. Microsoft już teraz zapowiedział, że Lumia 540 Dual SIM dostanie uaktualnienie do Windows 10.

WEB-KOD: 70428*

10-CALOWY DELL VENUE

Dell wprowadza kolejny tablet z serii Venue. Tym razem jest to dziesięciocalowy model oznaczony symbolem 10 7000. Urządzenie pracuje pod kontrolą Androida 5.0 Lollipop i zostało zamknięte w obudowie o grubości zaledwie 6,2 mm – nie biorąc pod uwagę cylindrycznego zgrubienia z baterią. Zastosowany ekran OLED ma rozdzielczość 2560 x 1600 pikseli, a sercem tabletu jest 4-rdzeniowy procesor Intel Atom Z3580 pracujący z zegarem do 2,33 GHz. Na pokładzie znajdziemy także dwa aparaty – przedni 2 Mpix i tylny 8 Mpix. Urządzenie ma kosztować około 1900 złotych. Za zestaw z magnetycznie dołączaną klawiaturą zapłacić trzeba będzie około 500 złotych więcej.

WEB-KOD: 78285*

KAMERA JAK LATARKA

Panasonic rozszerzył swoją ofertę produktów o sportową kamerę **HX-A1** z funkcją zdjęć nocnych. Urządzenie waży zaledwie 45 gramów, a konstrukcja obudowy ma chronić wnętrze kamery przed wodą i pyłem, a także uderzeniami i niskimi temperaturami. Kamera rejestruje obraz w rozdzielczości Full HD. Pozwala również nagrywać filmy w pętli oraz wideo z większą przepływnością, które można później odtworzyć w zwolnionym tempie – 60 kl./s dla rozdzielczości 1280 x 720 pikseli i 120 kl./s dla filmów 848 x 480 pikseli. Filmowanie w ciemności możliwe jest dzięki reflektorowi podczerwieni i szklanej nakładce Glasscover. Dzięki wbudowanemu modułowi Wi-Fi kamerę można kontrolować ze smartfona lub tabletu. W opakowaniu z kamerą HX-A1 znajdziemy uchwyty do statywu i wielofunkcyjny, który pozwala przymocować kamerę do gogli, plecaka czy kasku. Producent oferuje wiele innych opcjonalnych uchwytów i akcesoriów.

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

KATALOG UŻYWANE 2015

15,90 ZŁ

SZCZEGÓŁOWE OPISY, PORADY

TYPOWE AWARIE, POLECANE SILNIKI

WWW.AUTOSWIAT.PL

Znajdź nas na www.facebook.com/AutoSwiat

NA TOPIE
programy na smartfony

DLA DZIECI
NOWE APLIKAC

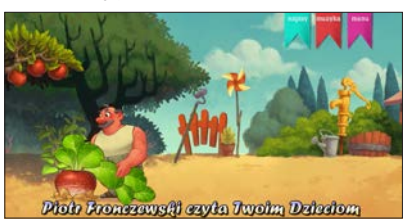
USZATEK NA TABLECIE

Poszukując ciekawej aplikacji edukacyjnej dla naszej pociechy, nie trzeba daleko sięgać. Wystarczy sięgnąć do dobranocek dobrze znanych nam z dzieciństwa. Z bohaterem jednej z najpopularniejszych z nich można spotkać się także w serii gier przygodowych dla najmłodszych. W najnowszej, trzeciej już części Miś Uszatek odwiedza swojego wujka, malarza Ignacego, któremu ma pomóc w ukończeniu obrazu. W trakcie górskiej wędrówki fotografuje przyrodę oraz zmaga się z przygotowanymi przez twórców minigrami. To prawdziwa mobilna perełka polskiego studia Forever Entertainment. Przygodową rozgrywkę z ciekawą fabułą okraszono licznymi elementami edukacyjnymi rozwijającymi wszystkie zmysły dziecka, prostymi łamigłówkami, przyjemną dla ucha ścieżką dźwiękową oraz bajkową grafiką. Nie ma tu ani śladu przemocy, a gra dostępna jest w polskiej wersji językowej. Jeśli spodoba nam się ta pozycja, możemy sięgnąć także po dwie pierwsze, nie mniej urocze części serii. Czwarta część przygód Misia Uszatka, nosząca tytuł „Teddy Floppy Ear: Kayaking", niestety nie doczekała się jeszcze spolszczenia.

MIŚ USZATEK: PRZYGODA W GÓRACH
AN iPh WP
Cena: od 3 zł

TUWIM UCZY I BAWI

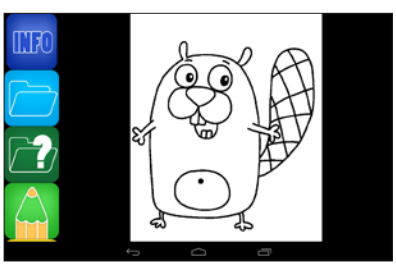
Nic tak nie rozwija dziecięcej inteligencji, wrażliwości i kreatywności jak klasyczne wiersze. Tym bardziej, jeśli klasykę Juliana Tuwima umiejętnie zestawi się ze współczesną technologią. Rzepka ma rewelacyjną oprawę graficzną i nastrojową ścieżkę dźwiękową, a w roli lektora występuje Piotr Fronczewski. Aplikacja nie tylko bawi, ale także pomaga w nauce czytania, ćwiczy pamięć i zdolności manualne.

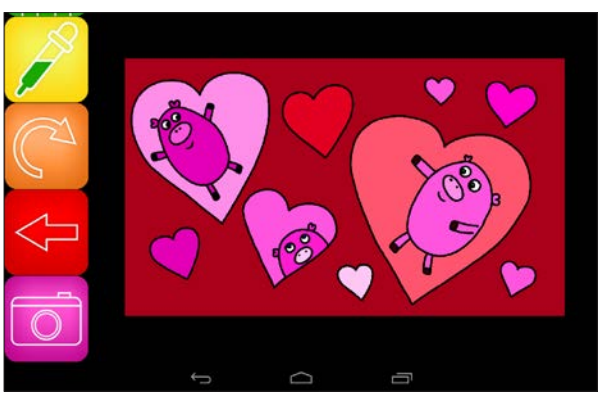


„RZEPKA" – JULIAN TUWIM
AN iPh
Cena: od 7 zł

KOLOROWA ZABAWA

Z tej aplikacji ucieszą się zarówno maluchy, jak i ich rodzice. To klasyczna kolorowanka dla dzieci, tyle że licząca aż 500 obrazków podzielonych na wiele kategorii. Do kompletu mamy bardzo prosty interfejs, 256 kolorów cyfrowych kredek, próbnik do pobierania koloru z obrazka oraz obrót obrazu o 90 stopni. Prosto i przejrzyście, czyli dokładnie tak, jak powinno to wyglądać w aplikacji dla maluchów. Pełna wersja z 500 obrazkami jest płatna, ale zanim wydamy pieniądze, możemy sprawdzić, czy spodoba się naszym dzieciom, instalując wersję testową ograniczoną do kolorowanek o niskim stopniu trudności.

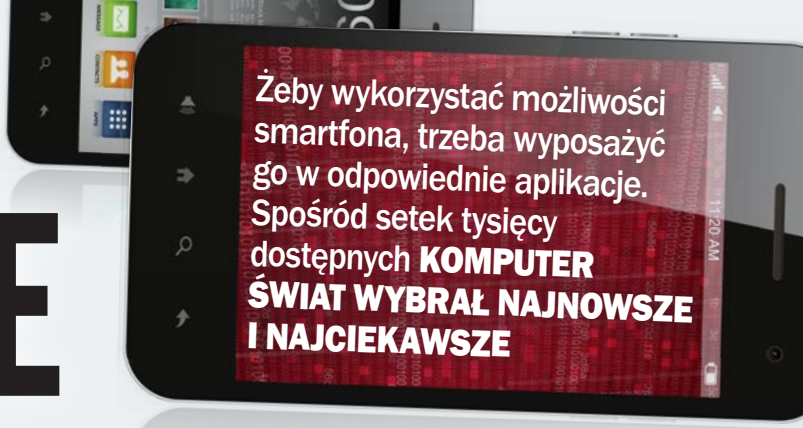




500 KOLOROWANEK
AN iPh
Cena: od 4 zł

SYSTEM: AN Android iPh iPhone i iPad WP Windows Phone

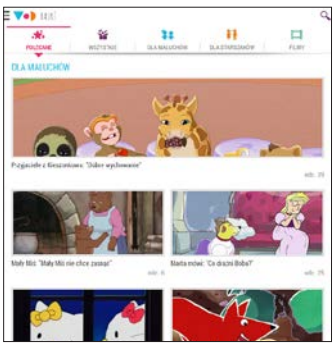
JE MOBILNE

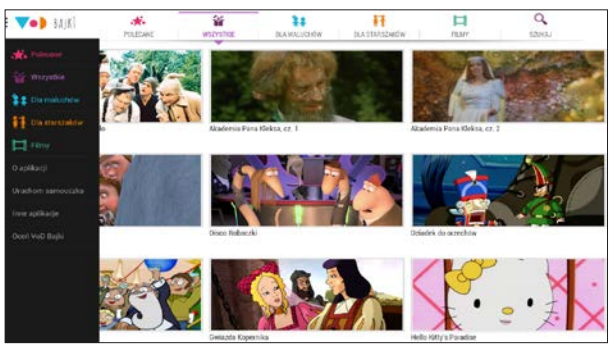


Żeby wykorzystać możliwości smartfona, trzeba wyposażyć go w odpowiednie aplikacje. Spośród setek tysięcy dostępnych **KOMPUTER ŚWIAT WYBRAŁ NAJNOWSZE I NAJCIEKAWSZE**

BAJKOWE VOD

Wielu rodziców z utęsknieniem wyczekuje na polską wersję aplikacji YouTube Kids. Tymczasem ma ona bardzo ciekawą alternatywę w postaci aplikacji Onetu. Działa ona dokładnie tak, jak jej „dorosła" wersja, z wyjątkiem tego, że dostępne materiały podzielono nie tylko na kategorie tematyczne, ale także wiekowe – od 2 do 4 lat oraz od 5 do 7 lat. Z łatwością znajdziemy tu więc zarówno coś dla maluchów, jak i dla starszych dzieci, a oferta programowa zawiera zarówno klasyczne bajki, jak i ciekawe filmy pełnometrażowe. To ciekawa propozycja dla wszystkich tych, którym zależy, aby ich pociechy oglądały pogodne bajki pozbawione agresji.





VOD BAJKI
AN
Cena: darmowy

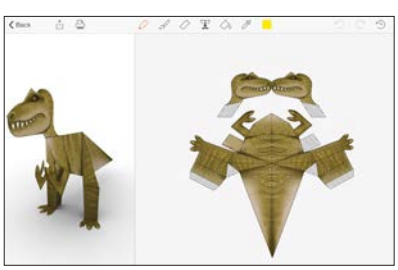
ZNAJDŹ ZWIERZAKI

Edukacyjna aplikacja dla dzieci już od 2 roku życia. Akuku, gdzie jestem? rozwija zdolności manualne, uczy spostrzegawczości, liczenia, cyfr i rozpoznawania odgłosów. Całość polega na odnajdywaniu zwierząt na planszach prezentowanych w aplikacji. Zlokalizowano je w wielu regionach świata, a do odkrycia jest ich aż 45.

AKUKU, GDZIE JESTEM?
AN
Cena: darmowy

SKLEJ SOBIE DINOZAURA

Dzięki tej aplikacji możemy samodzielnie zaprojektować trójwymiarowy model dinozaura. Do wyboru jest 10 gatunków tych stworzeń oraz sporo dodatków, za pomocą których nasze dziecko z łatwością stworzy coś niepowtarzalnego. Efekt własnoręcznej pracy można wydrukować i skleić.



FOLDIFY DINOSAURS
iPh
Cena: około 16 zł

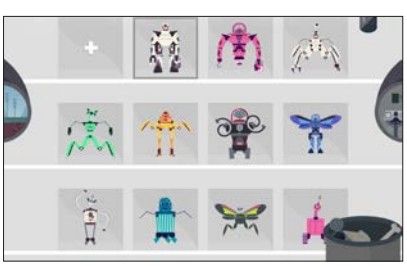
ZAWSZE CZYSTE ZĄBKI

Mycie zębów potrafi być nie lada wyzwaniem dla rodzica starającego się nakłonić do tego malucha. Wpojenie takich nawyków można sobie jednak ułatwić aplikacją Czyste Ząbki. Znajdziemy tu prezentację, jak prawidłowo dbać o stan uzębienia, oraz zegar odliczający czas do końca mycia. Wszystko odbywa się przez zabawę – szczotkowanie umila dzieciom wpadająca w ucho piosenka, a za gwiazdki otrzymywane za każde udane mycie zębów można dokupić akcesoria dla Pastusia – głównego bohatera aplikacji.

CZYSTE ZĄBKI Z AQUAFRESH
AN iPh
Cena: darmowy

FABRYKA ROBOTÓW

Wyobraźnia dziecięcych konstruktorów nie zna żadnych granic, więc warto dać im do ręki solidne narzędzie, które nie ugnie się pod naporem ich fantazji. Taką propozycją jest Robot Factory. Aplikacja stawia przed dzieckiem kreatywne zadanie skonstruowania robota z mnóstwa przeróżnych elementów i przetestowania go.



ROBOT FACTORY
iPh
Cena: około 12 zł

Więcej ciekawych aplikacji znajdziemy na stronie www.komputerswiat.pl – Web-Kod: **69180**

ANTYiPAD

Modelem Surface 3 Microsoft rozpoczął nowy trend na rynku 10-calowych tabletów. NOWY SURFACE PRACUJE POD KONTROLĄ WINDOWS 8.1! Sprawdziliśmy, jak działa

CO NOWEGO?

STANDARDOWE GNIAZDA

W złączach Microsoft zrezygnował ze specjalnych rozwiązań: Surface 3 pobiera prąd przez microUSB (po prawej stronie), a z monitorami łączy się przez DisplayPort (po lewej). Jest też normalne gniazdo USB.

MINILAPTOP

Niestety, nie ma jej w pudełku z tabletem: podłączana klawiatura z touchpadem kosztuje aż 500 złotych. W ten sposób Surface 3 staje się zdatnym do pracy biurowej notebookiem. Nabywcy tabletu otrzymują Office 365 na rok.

TAKŻE Z RYSIKIEM

Opcjonalnie do Surface'a 3 można nabyć również rysik ekranowy. Pozwala on na tworzenie notatek i rysunków. Na drogę można go przypiąć do klawiatury.

Do okazjonalnego grania, internetowych pogawędek i czytania wiadomości tablety takie jak iPad nadają się doskonale. Ale jeśli zechcemy kiedyś napisać dłuższy, dobrze sformatowany tekst, to ekranowa klawiatura może doprowadzić nas do rozpaczy! Wówczas oddamy wszystko za pełnowartościowy Office.

Z Surface'em 3 Microsoft chce teraz uszczęśliwić także pracujących na tabletach. Dwa pierwsze modele Surface'a pracowały pod kontrolą specjalnego, odchudzonego wariantu okienek pod nazwą Windows RT. Trzecia, najnowsza generacja Surface'a otrzymała pełnowartościowy Windows 8.1, a więc możliwe jest skorzystanie na nim z normalnego oprogramowania jak Office 365. Według Microsoftu zastosowany w Surface 3 nowy procesor Intel Atom X7 osiąga do 80 procent wydajności najmniejszych notebookowych procesorów Core i3. W pierwszym teście praktycznym menu reagowało sprawnie, a aplikacje uruchamiały się szybko.

PRZYJEMNOŚĆ Z PRACY

Można to poczuć już w pierwszym kontakcie: z kanciastym designem i chłodną metalową obudową ten tablet jest stworzony do pracy. Tylna ścianka daje się rozłożyć jako podstawka pod trzema kątami. Jako akcesorium dostępna jest podłączana klawiatura (patrz po lewej stronie): w ten sposób tablet błyskawicznie zamienia się w minilaptopa. Dzięki Windows 8.1 można instalować także wtyczki do przeglądarek oraz popularne sterowniki, na przykład dla urządzeń USB i drukarek.

Grubość 8,7 mm jest w przybliżeniu taka sama jak u poprzednika (8,9 mm), ale waga wynosząca 622 gramy została zredukowana o 25 gramów. W przeciwieństwie do dużego Surface'a Pro tablet radzi sobie bez wentylatora. Nie jest jednak prawdziwą wagą piórkową jak iPad Air 2 (6,1 mm grubości, waga 444 gramy).

W teście praktycznym wyświetlacz Surface'a 3 zrobił dobre wrażenie: jest jaśniejszy, a kolory są żywsze niż w dużym Surface Pro 3. Jest dobrze czytelny również z boku i dobrze sobie radzi również w porównaniu z iPadem Air.

PODSUMOWANIE

Surface 3 dobrze odgrywa swoją rolę antyiPada: to jeden z najbardziej poręcznych tabletów, które mogą spełniać również rolę peceta. Jest ciekawą propozycją dla tych, którzy od tabletu chcą czegoś więcej niż tylko pogrania w Angry Birds. Dla pozostałych użytkowników lepszy będzie iPad albo coś z Androidem.

„Microsoft sięga po sprawdzony argument w postaci Office – to może się spodobać nawet użytkownikom sceptycznie nastawionym do Windows"

Tomasz Paczuski
redaktor

TEST/POMIARY	SURFACE 3	SURFACE 2	iPAD AIR 2
EKRAN	10,8 cala / 1920 x 1280 pikseli	10,6 cala / 1920 x 1080 pikseli	9,7 cala / 2048 x 1536 pikseli
GRUBOŚĆ / WAGA	8,7 mm / 622 g	8,9 mm / 676 g	6,1 mm / 444 g
WARIANTY PAMIĘCI	64 albo 128 GB, z możliwością rozszerzenia	32 albo 64 GB, z możliwością rozszerzenia	16, 64, 128 GB, bez możliwości rozszerzenia
PROCESOR	Atom X7 (1,6 GHz do 2,4 GHz)	NVIDIA Tegra 4 (1,4 GHz)	Apple A8X (maks. 1,5 GHz)
KAMERA	8 Mpix / 3,5 Mpix	5 Mpix / 3,5 Mpix	8 Mpix / 1,2 Mpix
CENA (WERSJA WI-FI)	około 2400 zł (64 GB), około 2900 zł (128 GB)	około 2000 zł (64 GB)	od 2099 zł (16 GB) do 2899 zł (128 GB)

LEĆ, KAMERO!

Dron Nixie ma NAGRYWAĆ FILMY Z POWIETRZA – i to automatycznie. Startuje z ręki użytkownika

Czy drony będą kolejnym produktem, na punkcie którego oszaleją wszyscy? Amazon i DHL testują obiekty latające jako dostawców paczek, a Facebook za pomocą olbrzymich dronów chce zaopatrywać w internet odległe rejony. Inną drogą podąża start-up Nixie, który opracował swojego drona jako latająca kamera akcji.

DRON-BUMERANG

Kwadrokopter jest noszony na przegubie dłoni niczym zegarek. Elastyczne opaski łączą cztery wirniki z korpusem drona, w którym znajduje się uchylna kamera Full HD. Chcąc sfilmować swoje otoczenie z perspektywy ptaka, użytkownik rozpina elastyczne opaski i lekko podnosi ramię z Nixie. Wtedy kwadrokopter automatycznie startuje i filmuje scenerię z powietrza.

Pomimo swoich niewielkich wymiarów Nixie ma szerokie spektrum zastosowań. W trybie bumerang dron robi zdjęcie użytkownika i po kilku sekundach automatycznie do niego wraca. W trybie panorama aparat robi zdjęcie otoczenia o perspektywie 360 stopni, a w trybie śledzenia staje się kamerą akcji, która automatycznie podąża za użytkownikiem i go filmuje. – *Kamery są wszędzie, ale jest tyle momentów, których nie możemy utrwalić. Albo nie jesteśmy dość szybcy, albo nie chcemy przerywać zdarzenia, albo aparat nie daje nam właściwej perspektywy* – mówi Christoph Kohstall.

PRACE TRWAJĄ

Dotychczas Nixie istnieje tylko jako prototyp, ale już zdobył pierwsze miejsce i 500 000 dolarów nagrody w intelowskim konkursie „Make It Wearable". Pieniądze mają być przeznaczone na rozwój urządzenia.

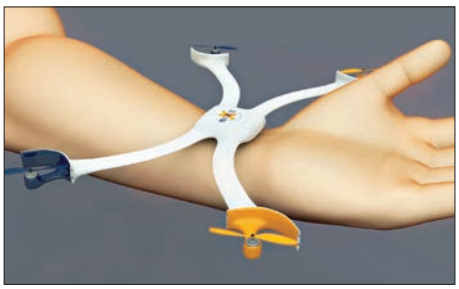
Komputer Świat miał już okazję wypróbować Nixie w Dolinie Krzemowej: po czterech sekundach dron bezpiecznie powrócił w ręce założyciela firmy Christopha Kohstalla. Obserwując stronę flynixie.com, dowiemy się, kiedy Nixie trafi do sprzedaży.

TWÓRCY

■ **Zespół:** (od lewej) Michael Niedermayr, Christoph Kohstall i Jelena Jovanovic pracują z niewielkim zespołem nad rozwojem Nixie. Start-up ma siedzibę w Los Altos, w samym środku technologicznej mekki, jaką jest Dolina Krzemowa.

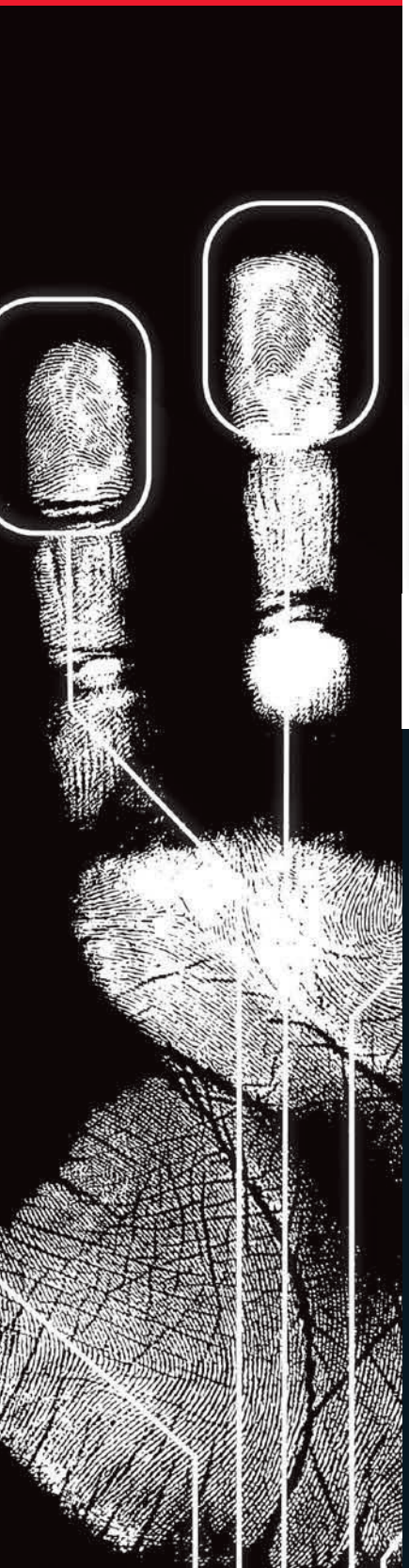
■ **Pomysł:** Kiedy Kohstall na Boże Narodzenie dostał drona, zaczął majsterkować przy urządzeniu, aby ulepszyć jego rozwiązania techniczne. Po kilku eksperymentach powstała koncepcja przenośnego drona.

Prosty transport: prototyp pokazuje koncepcję mocowania drona na nadgarstku



Lot: w wizji twórców dron startuje automatycznie po poruszeniu ręką

Stabilne położenie: Nixie to kwadrokopter, który jest w powietrzu wystarczająco stabilny, aby nagrać wideo bez poruszeń ■



Fot. SunRise/123rf.com

SZCZĘŚLIWI BEZ FLASHA

Flash Player jest postrzegany jako nieodzowny element stron WWW – ale też źródło zagrożeń. CZY INTERNAUCI MOGĄ ZREZYGNOWAĆ Z FLASHA?

Luki we Flashu dają o sobie znać niemal codziennie: Adobe Flash Player w regularnych odstępach czasu wprawia użytkowników w przerażenie. Początek roku 2015 zapisze się w historii tego rozszerzenia przeglądarek jako szczególnie mroczny okres. W ciągu paru tygodni eksperci od bezpieczeństwa wykryli kilka luk zabezpieczeń naraz. Ogłoszono alarm najwyższego stopnia, bo internetowi przestępcy wykorzystali Flasha do dystrybucji szkodliwego oprogramowania.

W innym przypadku hakerzy przez Flasha połączyli pecety w sieć botów. Z kolei inna luka w zabezpieczeniach umożliwiała autorom ataku całkowite przejęcie kontroli nad komputerami. Nawet producent oprogramowania Adobe doradzał wyłączenie Flash Playera do momentu wydania nowej aktualizacji. Nasuwa się więc pytanie: Czy tak naprawdę potrzebujemy korzystać z Flasha?

ZŁOŻONY I NIEBEZPIECZNY

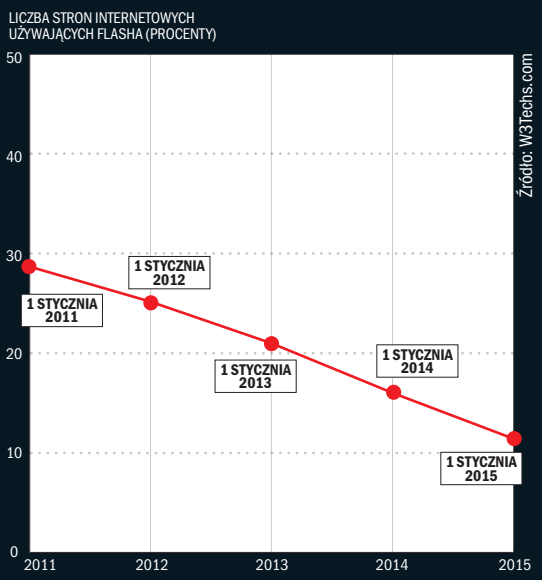
Flash bazuje na rozbudowanym języku programistycznym, który umożliwia wyświetlanie filmów, gier i reklam bezpośrednio w przeglądarce. Tutaj wciąż wkradają się błędy, które szeroko otwierają drzwi przed zagrożeniami. Nawet dobre firewalle i programy antywirusowe nie zawsze są w stanie naprawić szkody powodowane Flashem. Doświadczeni hakerzy pracują nad lukami tak długo, aż będą w stanie przeprowadzić atak niezauważalnie.

Kolejny powód popularności Flasha wśród internetowych szkodników leży w tym, że od lat Flash Player jest dla internetu dodatkiem równie oczywistym, jak keczup do frytek. Internet Explorer i Chrome od razu zawierają Flash. Flashowe animacje wyświetlają się praktycznie na wszystkich stronach internetowych. Wśród użytkowników rozpowszechnione jest przekonanie, że internet bez Flasha dobrze nie działa. A jak jest naprawdę?

FLASH W ODWROCIE

Komputer Świat to sprawdził i przy wyłączonym Flash Playerze wybrał się na wycieczkę po dziesięciu wybranych stronach internetowych (patrz tabela na następnej stronie). Z zaskakującym wynikiem – tylko dwie strony bez flasha robią złe wrażenie (nie odtworzymy na nich filmów), a w serwisie Onet.pl nie są wyświetlane wykresy w strefie biznes. Poza tym ograniczenia nie są specjalnie uciążliwe i wszystkie pozostałe funkcje działają bezbłędnie.

Dlaczego? Kiedy strona internetowa nie rozpoznaje Flasha, automatycznie przełącza się na HTML5. Ten język programowania potrafi przetwarzać każda przeglądarka, a oprócz tego nie można go łatwo złamać i nie stanowi on łatwego celu dla oszustów. Kolejne zale-



W ostatnich czterech latach liczba stron internetowych stawiających na Flasha wyraźnie spadła. Aktualny stan to 11,6 procent

„Flash jest niebezpieczny, wadliwy, pożera baterię i jest skazany na upadek!"

Steve Jobs (†)
CEO Apple, 2011

Rozszerzenia przeglądarki, jak Flashblock (Firefox) i Flashcontrol (Chrome), blokują wszystkie elementy Flash na stronach internetowych. Player uruchamia się tylko po kliknięciu

ty: z HTML5 filmy uruchamiają się szybciej, wymagają wolniejszego łącza i nie zawieszają się tak często. Z tych powodów najpopularniejszy serwis wideo YouTube całkowicie pożegnał się z Flashem i przeszedł na HTML5. Również większość portali wideo stawia na alternatywne rozwiązania. W Netflixie, VOD.pl i Amazon Prime Video stosowane jest alternatywne rozwiązanie Microsoftu – Silverlight. Nawet jeśli test wypadł zdumiewająco pozytywnie, to nie można jeszcze obyć się całkowicie bez Flasha. Chcąc obejrzeć każdy film, korzystać z każdego serwisu i grać w każdą przeglądarkową grę, potrzebujemy Flash Playera. Aby nie ucierpiało na tym bezpieczeństwo, powinniśmy mieć na uwadze następujące wskazówki:

■ **Na bieżąco aktualizować Flash Playera:** Adobe automatycznie wgra aktualizacje, musimy tylko na to zezwolić. Pamiętajmy, aby usunąć zaznaczenie przy zbędnych dodatkach, jak „McAfee Security Scan" – nie potrafi on niczego oprócz wyświetlania informacji, czy na komputerze zainstalowany jest Firewall albo skaner antywirusowy. Adobe chce na tym trochę dodatkowo zarobić, widocznie dochody z opłat licencyjnych i sprzedaży oprogramowania nie płyną już tak szerokim strumieniem.

■ **Włączyć funkcję Click to Play:** w tym przypadku przeglądarka wykonuje elementy Flash dopiero wtedy, kiedy aktywnie na nie klikniemy. W ten sposób możemy na przykład odtworzyć wideo dopiero, kiedy tego chcemy. Natomiast potencjalnie szkodliwe reklamy pozostają zamknięte, a to one prawie zawsze stoją za atakami przez Flash. Click to Play można włączyć albo w ustawieniach przeglądarki, albo przez odpowiednie rozszerzenia (patrz zdjęcie u góry).

PO PROSTU WYSTARCZY WYŁĄCZYĆ

Adobe Flash jest i pozostanie lubianym celem ataków ze strony internetowych przestępców. Nie tylko z tego powodu Flash w systemach mobilnych, jak Apple iOS i Android, już od dawna nie odgrywa żadnej roli.

To promieniuje również na świat pecetów: ponieważ w użyciu jest coraz więcej smartfonów i tabletów, coraz mniej stron internetowych stawia na Flasha (patrz grafika powyżej). Spróbujmy przez jakiś czas żyć bez Flash Playera. Może staniemy się przez to szczęśliwsi.

TAK TO SIĘ ROBI: WYŁĄCZANIE FLASHA!

FIREFOX

W Firefoksie klikamy u góry po prawej stronie na ☰, a potem na **Dodatki** i **Wtyczki**. Na prawo od pozycji **Schockwave Flash** klikamy na **Aktywuj zawsze**, a potem na **Nigdy nie aktywuj**.

CHROME

W pasku adresu wpisujemy **chrome:plugins** i naciskamy enter. Szukamy pozycji **Adobe Flash Player**. Poniżej klikamy na **Wyłącz**.

INTERNET EXPLORER

W Internet Explorerze klikamy u góry po prawej stronie na ⚙, potem na **Zarządzaj dodatkami**. W nowym oknie przy pozycji **Pokaż** wybieramy **Wszystkie dodatki**. Teraz kliknięciem zaznaczamy **Shockwafe Flash Object** i klikamy na przycisk **Wyłącz**, potem na **Zamknij**.

PRZETESTOWALIŚMY: INTERNET BEZ FLASHA

Ile przyjemności sprawia internet bez Flash Playera? Aby to przetestować, Komputer Świat odwiedził dziesięć popularnych stron w Polsce. Wyniki znajdziemy w tabeli.

STRONA INTERNETOWA	CZY WYKORZYSTUJE FLASHA	OGRANICZENIA BEZ FLASHA
Onet.pl	✔	brak wykresów w strefie biznes
Komputerswiat.pl	✔	brak
Ebay.pl	✔	brak
Fakt.pl	✔	brak filmów
Twitch.tv	✔	brak filmów
Yahoo.pl	✔	brak
Kwejk.pl	✔	brak
Mobile.de/pl/	✘	brak
Gamezilla.pl	✔	brak
MSN.com	✔	brak

NA TOPIE

dyskusja miesiąca

STEROWANIE GŁOSOWE – KIEDY MA SENS?

Zapytaliśmy Was, **W JAKICH SYTUACJACH STEROWANIE GŁOSOWE MOŻE NAM SIĘ PRZYDAĆ?** Oto najciekawsze wypowiedzi z Facebooka i Google+

W niektórych sytuacjach jest to najlepsze rozwiązanie

Idea sterowania głosowego jest kusząca, ale... niełatwo będzie porzucić przyzwyczajenia i psychologiczne bariery. Do tej pory werbalnie komunikowaliśmy się z innymi ludźmi, a komendy głosowe wydawaliśmy psom i innym udomowionym zwierzakom. Sprzętem sterowaliśmy, używając pilotów, klawiatur, przycisków czy innych sterowników. Dlatego trudno jest się przełamać i gadać do komputera, smartfona czy telewizora. Bez większych oporów przekonałem się jednak do trybu dyktowania treści e-maila, SMS-a czy punktu docelowego w nawigacji. Ta opcja ma ogromny potencjał, działa w zasadzie bezbłędnie i jest intuicyjna – bardziej przypomina używanie dyktafonu niż sterowanie telewizorem. Jestem przekonany, że w określonych sytuacjach sterowanie głosowe jest najlepszym, jeżeli nie jedynym wyjściem. Szczególnie jeśli tak jak w samochodzie nasze ręce nie powinny opuszczać kierownicy, a wzrok lepiej, żeby nie odrywał się od drogi.

Paweł Paczuski
redaktor naczelny
Komputer Świat

Jakub

Miałoby sens, gdyby było to dopracowane.

Łukasz

Najpierw krzyczę na cały autobus CICHOOOO!!!, a potem wypowiadam komendę, hmmm...

Bartek

Sterowanie głosem to przyszłość w komunikacji z urządzeniami. Jeżeli urządzeniami będzie można sterować głosem, to znikną problemy z obsługą, z jakimi boryka się sporo osób. Posługiwanie się PC bez klawiatury, bez dotykania ekranu. Rewelacja – dzięki temu moja blisko 70-letnia Mama mogłaby z powodzeniem korzystać z internetu, a komputer nie byłby tylko czarną, straszną skrzynią.
Uważam, że to będzie wielki przełom – rozmowa z komputerem, telefonem, telewizorem, lodówką i innym sprzętem.

Dominika

Myślę, że ludzie często działają zbyt impulsywnie, by mówić o sterowaniu jakimkolwiek sprzętem za pomocą głosu.

Damian

Jadąc samochodem, możemy dostać mandat za kierowanie i korzystanie z telefonu komórkowego, więc myślę, że sterowanie głosowe ma sens.

Robert

Pomyślcie o niepełnosprawnych ruchowo! Bardzo przydatne i dla nich ma sens!

Andrzej

Jak ja to mówię do klienta: Proszę pana, ten model telewizora ma sterowanie głosowe.
Klient: Jak to? Mówię do niego i on to robi??
Ja: Tak, proszę pana. Czasami tylko trzeba uważać, co się mówi w domu, bo gdy powiemy do żony „Cicho!", to telewizor się wyciszy, a żona będzie głośniej. ;)

Doktor

W smartfonie nie jest zbyt potrzebne, bo i tak zazwyczaj obsługujemy go rękoma. Przydałoby się natomiast w telewizorach – taki zamiennik pilota, w razie gdyby ten „ręczny" się zgubił lub nie chciałoby się nam ruszyć ręką.

Dominik

Nie zawsze ma sens, na przykład nie potrzeba sterowania głosowego w TV, ponieważ albo dźwięk z telewizora zakłócałby nasze słowa, albo musielibyśmy wyłączać dźwięk w telewizorze, co mija się z celem.

Męski punkt widzenia

Nowy numer PLAYBOYA z dodatkiem KREATOR o modzie i stylu już w kioskach!

WIELKI
TEST

słuchawki Bluetooth

SŁUCHANIE BEZ SMYCZY

Bezprzewodowe słuchawki to przede wszystkim wygoda. Czy jednak modele Bluetooth oferują wysokiej jakości dźwięk? Komputer Świat to sprawdził i przetestował DZIESIĘĆ SŁUCHAWEK, Z KTÓRYCH MOŻEMY KORZYSTAĆ BEZ PLĄTANINY KABLI

Jak tu zachować spokój: kiedy tylko wyciągamy z kieszeni słuchawki, pojawia się kabel splątany niczym gordyjski węzeł, którego w dodatku nie możemy przeciąć. Tak nie musi być: dziesięć słuchawek Bluetooth testowanych przez Komputer Świat zrywa z plątaniną kabli. Zamiast przez przewód smartfon dostarcza muzykę do słuchawek bezprzewodowo. Dodatkowo działają jako zestaw do rozmów telefonicznych.

PAŁĄKOWE CZY DOUSZNE?

Testowane słuchawki oferują oprócz tego inne ciekawe narzędzia: dwa modele mają sterowanie dotykowe, jeden bezpłatną aplikację na smartfony do dodatkowych ustawień, a jeszcze jeden oferuje opcję wzmocnienia basu. Z testu wynika, że technologia Bluetooth nie jest powiązana z rozmiarem słuchawek. W teście występują zarówno duże modele z pałąkiem, jak też małe urządzenia douszne.

Fot.: Eugene Sergeev, Vicdd/123rf.com

WIELKI TEST

słuchawki Bluetooth

DLA KAŻDEGO UCHA I NA KAŻDĄ KIESZEŃ

Małe słuchawki douszne Philipsa i JBL nie pasują do każdego ucha, ale dotyczy to większości słuchawek tego typu. Zasadniczo są niepozorne, a przy transporcie prawie nie zajmują miejsca. Krótki pałąk naszyjny łączy ze sobą oba głośniki. W nim znajduje się mikrofon zestawu i klawisze obsługi.

Testowane słuchawki douszne mają poważną wadę: gdy wyładuje się wbudowany akumulator, nie można podłączyć ich kablem. Wśród testowanych modeli można to zrobić tylko w słuchawkach z pałąkiem.

Modele AKG, Bang&Olufsen, Jabra i Teufel jak na słuchawki nauszne są dość kompaktowe. Z wyjątkiem Jabry i Teufela można je składać. Trochę większe rozmiary mają modele nauszne Beats, Parrot, Sennheiser i Sony. Parrot i wersja Bluetooth lubianych słuchawek Beats Studio są godne polecenia na podróż pociągiem i samolotem, bo dzięki funkcji noise cancelling (patrz ramka na następnej stronie) tłumią uciążliwe odgłosy z otoczenia – podobnie jak B&O Beoplay H8. Parrot oferuje dodatkowo wszechstronne możliwości konfiguracyjne w aplikacji (patrz ramka poniżej).

Ile kosztuje ta przyjemność? Rozpiętość cen jest duża: słuchawki nauszne Jabra Move Wireless są dostępne już za 330 złotych, natomiast luksusowe Bang&Olfusen Beoplay H8 kosztują około 2000 złotych.

SZYBKIE PAROWANIE DZIĘKI NFC

Parowanie słuchawek i telefonu może być bardzo proste: modele AKG, Parrot, Philips, Sony i Teufel mają czip NFC. Jeśli taką technologią dysponuje również smartfon, wystarczy tylko przytrzymać oba urządzenia przy sobie i sparowanie przebiegnie automatycznie.

Bez NFC potrzebna jest droga okrężna przez ustawienia Bluetooth: należy dłużej przycisnąć przycisk Bluetooth lub włącznik słuchawek, wybrać słuchawki w menu smartfona i gotowe. Po pierwszym parowaniu słuchawki już zawsze będą łączyć się z telefonem automatycznie, gdy tylko je włączymy.

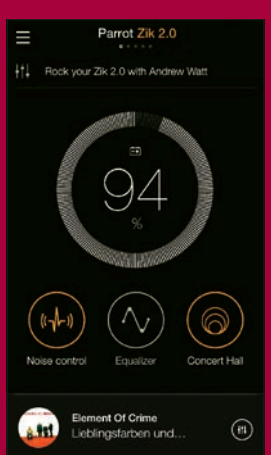
WSZYSTKIE FUNKCJE TYLKO PRZEZ BLUETOOTH

Kiedy połączenie bezprzewodowe zostanie już ustanowione, użytkownik może cieszyć się swoją muzyką, a za pomocą słuchawek nawet sterować najważniejszymi funkcjami. Kiedy chcemy zmienić głośność albo przeskoczyć jeden utwór, smartfon może pozostać w kieszeni. Jednak im bardziej kompaktowe są słuchawki, tym mniejsze są elementy obsługi i trudno je wtedy wyczuć palcami. Ten problem jest obcy słuchawkom Beoplay H8 i Parrot Zik, gdzie obsługa odbywa się gestami palca na muszli.

Ciekawe: nie wszędzie zmiana głośności na słuchawkach wpływa na regulator głośności smartfona. Jeśli na telefonie nie jest ustawiona głośność maksymalna, to z reguły nie jest ona dostępna tak-

USŁYSZ LEPIEJ Z APLIKACJĄ PARROT

Parrot z aplikacją Parrot Zik 2.0 (bezpłatna dla smartfonów z Androidem i Apple) oferuje obszerne narzędzia do personalizacji słuchawek Bluetooth. Użytkownik może dostosować działanie noise cancellingu, korzystać z profili dźwiękowych albo modyfikować dźwięk w korektorze graficznym. Zabawa jest tak dobra, że można przy niej zapomnieć o muzyce...



PRZEGLĄD

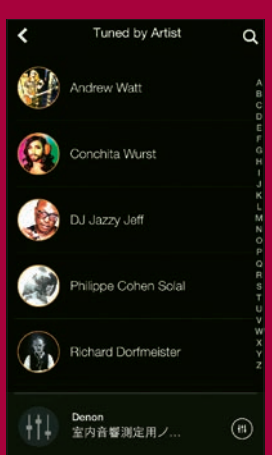
Poziom energii akumulatora słuchawek, ustawienie noise cancellingu, aktualny utwór: prosto, ale bardzo przejrzyście.

TRYB ULICZNY

Działanie noise cancellingu można zredukować na tyle, że ruch uliczny będzie jeszcze słyszalny. To może uratować życie!

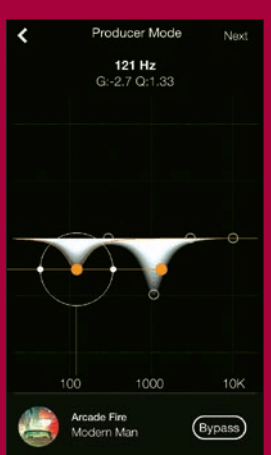
ABSOLUTNY SPOKÓJ

W pociągu albo samolocie może być całkiem cicho. Wystarczy w aplikacji ustawić maksymalny parametr redukcji hałasu.



PROFILE DŹWIĘKOWE

Ulubione utwory mają z nimi brzmieć lepiej. Dotykamy profilu i gotowe. Łatwe w wykonaniu, ale dźwięk jest gorszy.

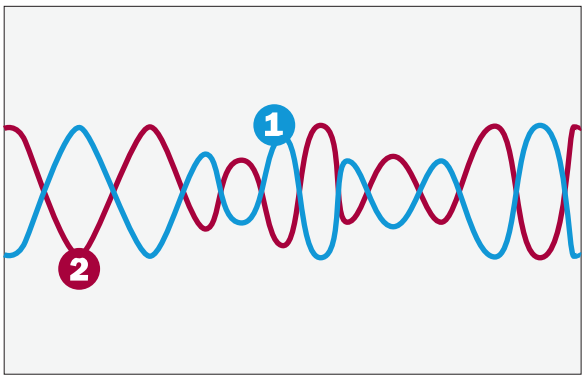


WŁASNY PROFIL

Dla pojedynczych utworów można założyć własny profil. Słuchanie muzyki i zabawa suwakami – fantastyczne!

TAK DZIAŁA NOISE CANCELLING

Czasem mamy ochotę całkowicie się wyłączyć. Ze słuchawkami z funkcją redukcji hałasu, jak Bang&Olufsen Beoplay H8, nie stanowi to żadnego problemu. Po prostu wytłumiamy hałasy z otoczenia, a do uszu dociera sama muzyka. Niezbędna do tego elektronika razem z akumulatorem znajduje się w muszlach słuchawek. A jak działa noise cancelling? Małe mikrofony zapisują hałasy z otoczenia. Elektronika analizuje te hałasy 1 i generuje fale dźwiękowe o przeciwnej fazie 2. Fale znoszą się nawzajem i rezultatem jest cisza.



że na słuchawkach. Tylko w modelach Beats i Sennheiser regulatory głośności są ze sobą sprzężone. Równie niefortunne: drogie słuchawki Bang&Olufsen Beoplay H8 można obsługiwać dotykowo tylko w trybie Bluetooth. Niemożliwe jest to, gdy korzystamy z kabla. Trzeba jednak przyznać, że akumulator w tym modelu wytrzymuje dość długo, więc kabel prawie nie jest potrzebny. Zmierzony w teście czas pracy wyniósł 15,5 godziny.

SONY MA NAJLEPSZĄ KONDYCJĘ

Większą wytrwałość w teście wykazały tylko duże modele Sennheiser i Sony. Momentum uzyskał 21 godzin, a słuchawki Sony grały bez konieczności ładowania przez 25 godzin i 34 minuty.

Oba modele douszne wytrzymały tylko niecałe 4,5 godziny – to zbyt krótko na długą podróż koleją. Pozostałe modele wytrzymują od siedmiu do dwunastu godzin. Słuchawki Beats mają pewną irytującą cechę: przy pustym akumulatorze nawet z kablem słuchawkowym odtwarzanie nie jest możliwe.

ZASKOCZENIA DŹWIĘKOWE

Za to słuchawki Beats zaskakują czystym, wyważonym dźwiękiem – tylko kosztowne modele B&O i Sennheiser dotrzymują im kroku. W stosunku do swojej ceny znakomicie wypada Yurbuds firmy JBL. Jednak ten model jest za duży dla osób z niewielkimi uszami. Szczegóły testu poznamy na kolejnych stronach.

PODSUMOWANIE

Słuchawki bezprzewodowe oferują większą swobodę ruchu, a ich czasy pracy na akumulatorze są na ogół przyzwoite. O tym, że aktualnie również Bluetooth przekazuje dobry dźwięk, przekonuje zwycięzca testu – Sennheiser. Beats z modelem Studio 2.0 Wireless jest pod względem dźwięku odrobinę lepszy, ale przy pustym akumulatorze słuchawki nie wydają z siebie nawet piśnięcia, a to kosztuje stratę punktów.

STEROWANIE ODTWARZANIEM NA SŁUCHAWKACH

Po co wyciągać z kieszeni smartfon, żeby przeskoczyć do kolejnego utworu, zmienić głośność albo odebrać połączenie? To jest teraz niepotrzebne, bo najważniejszymi funkcjami można sterować bezpośrednio na słuchawkach. Zdjęcia po prawej prezentują dostępne warianty.

Obsługa Teufel Airy jest łatwa. Pierścień wokół logo obraca się i służy do regulacji głośności

W B&O robi się to przeciągnięciem palca: poziomo, aby przeskoczyć utwór, a okrężnie – żeby zmienić głośność

Małe przyciski obsługi w Jabra Move trudno jest wyczuć – to powinno być wygodniejsze

TECHNOLOGIA BLUETOOTH W SKRÓCIE

BLUETOOTH 4.0

Aktualnym standardem Bluetooth jest wersja 4.0. Pozwala ona między innymi na bezprzewodowe przesyłanie muzyki do słuchawek ze smartfonów, tabletów i pecetów.

A2DP

Bluetooth 4.0 do transmisji muzyki stawia na Advanced Audio Distribution Profile. W zależności od odtwarzacza i słuchawek muzyka wymaga przekodowania. To oznacza utratę jakości.

aptX

Jeśli zarówno smartfon, jak i słuchawki mają Bluetooth z aptX, muzyka przed transmisją nie zostanie przekodowana. Dzięki temu jakość oryginału pozostaje zachowana. Tylko nieliczne słuchawki, jak B&O Beoplay H8, Sony MDR-XB1000 BT i Teufel Airy, pracują z aptX. W tę technologię wyposażone są niektóre smartfony na przykład firm HTC i Samsunga.

AVRCP

Obsługa Audio Video Remote Control Profile jest konieczna do bezprzewodowego zdalnego sterowania urządzeniami audio i wideo przez Bluetooth. Technologia pozwala słuchawkom na przykład przekazać do odtwarzacza polecenie przejścia do kolejnego utworu.

>

WIELKI TEST

słuchawki Bluetooth

Komputer Świat 6/2015 JAKOŚĆ

1 SENNHEISER MOMENTUM WIRELESS

Cena: 1600 zł

Z PRAWDZIWĄ SKÓRĄ

Momentum Wireless ze swoimi miękkimi skórzanymi okładzinami nauszników i szerokim pałąkiem są równie wygodne jak sprawdzony kablowy model Momentum. Obsługa przyciskiem Bluetooth i ergonomicznym regulatorem głośności jest łatwa, a pod względem dźwięku słuchawki Sennheiser zaliczają się do najlepszych modeli w teście: basy schodzą głęboko, ale wciąż pozostają czyste. Wersja okablowana jeszcze bardziej neutralnie oddaje dźwięk. 21 godzin pracy na akumulatorze to bardzo dobry wynik.

2 B&O BEOPLAY H8

Cena: 2000 zł

Z BLOKADĄ HAŁASU

Wzornictwo jest stylowe, niestety H8 szybko ześlizgują się z głowy. Obsługa z gestami palca na muszli jest sprawna, ale funkcjonuje tylko w trybie Bluetooth. Dotykiem można aktywować także noise cancelling. Bez tłumienia hałasu dźwięk jest wyważony i ma dobry bas, ale z noise cancellingiem brak mu przestrzenności. Wymienny akumulator wytrzymuje ponad 15 godzin.

Komputer Świat 6/2015 CENA/JAKOŚĆ

3 JBL YURBUDS LEAP WIRELESS

Cena: 410 zł

POTĘŻNE BASY

Yurbuds Leap ze swoimi pokaźnymi zgrubieniami nie zmieszczą się w każdym uchu. Jeśli już jednak dobrze pasują, to dźwięk jest przyjemnie miękki i szczegółowy. Basy są potężne, a mowa odrobinę powściągliwa. Oba głośniki są połączone kablem z mikrofonem i jednostką sterującą. Szkoda: kiedy kabel pociera o kołnierz koszuli, hałas przenosi się do słuchawek.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		Łączność: Bluetooth / kabel **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** pałąk nagłowny (wokółuszne)		**Łączność:** Bluetooth / kabel **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** pałąk nagłowny (nauszne)		**Łączność:** Bluetooth **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** dokanałowe (uszczelniające)	
Jak dobrze brzmią słuchawki?	**68%**	Dźwięk wyważony	4,77	Dźwięk wyważony	4,76	Dźwięk przyjemny	4,61
Test słuchowy	50%	czysty, głęboki bas, minimalnie przebarwione głosy	5,00	naturalny i łagodny dźwięk, z noise cancellingiem trochę cienki	4,80	ciepły, szczegółowy dźwięk, mowa lekko powściągliwa	4,60
Wierność charakterystyki przenoszenia	12%	trochę mała (59,0%)	3,90	trochę mała (64,8%)	4,48	trochę mała (63,3%)	4,33
Maksymalna głośność bez zniekształceń / głośność przy napięciu wejściowym 150 mV / napięcie wejściowe konieczne dla 90 dB / zniekształcenia harmoniczne przy 90 dB	6%	103,8 dB / 86,6 dB / 220,6 mV / 0,15%	4,60	104,3 dB / 89,0 dB / 167,7 mV / 0,12%	5,02	105,0 dB / 89,3 dB / 162,6 mV / 0,03%	5,21
Jak dobrze słuchawki współpracują ze smartfonami?	**10%**	Funkcja zestawu słuchawkowego, ale trochę ciche	4,97	Doskonale, ze sterowaniem dotykowym	5,29	Funkcja zestawu słuchawkowego	5,32
Regulacja głośności / sterowanie / mikrofon do rozmów z przyciskiem przyjęcia połączenia	7%	tak / tak / tak	6,00	tak / tak / tak	6,00	tak / tak / tak	6,00
Impedancja / głośność słuchawek na przeciętnym smartfonie	3%	24 omy / mała	2,58	29 omów / normalna	3,63	– / normalna	3,73
Jak dobrze słuchawki nadają się do użytkowania mobilnego?	**10%**	Dobrze pomimo wielkości	5,41	Dobrze, ale nieskładane	5,49	Doskonale	5,95
Waga / budowa i typ	3%	228 g / pałąk nagłowny (wokółuszne)	4,30	246 g / pałąk nagłowny (nauszne)	4,46	17,5 g / dokanałowa (uszczelniająca)	6,00
Rozmiar / możliwość składania		duże / tak	4,00	średnie / nie	4,00	małe / -	6,00
Długość kabla / przedłużacz w komplecie / średnica złącza	3%	słuchawki bezprzewodowe	6,00	słuchawki bezprzewodowe	6,00	słuchawki bezprzewodowe	6,00
Hałas na zewnątrz podczas słuchania w odległości 1 metra przy głośności 80 dB / 90 dB	4%	bardzo cicho (0,079 sona) / cicho (0,241 sona)	5,81	bardzo cicho (0,073 sona) / bardzo cicho (0,181 sona)	5,87	bardzo cicho (0,09 sona) / bardzo cicho (0,105 sona)	5,88
Jak wygodne są słuchawki?	**10%**	Bardzo wygodne, trochę ciężkie	4,53	Wygodne, siedzą trochę luźno	3,54	Nie dla małych uszu	4,48
Komfort noszenia / przydatność przy uprawianiu sportu	8%	komfortowe / trochę ograniczona	5,15	komfortowe / mierna	4,18	trochę niewygodne / bardzo wysoka	4,27
Dodatkowe okładziny nauszników w zestawie / wymiana okładzin	2%	nie / trochę uciążliwa	2,05	nie przewidziano wymiany	1,00	tak, 1x dla różnych wielkości uszu / łatwa	5,32
Akcesoria w komplecie?	**2%**	Trochę mało	3,50	Trochę mało	3,50	Trochę mało	3,50
Adapter dla wieży Hi-Fi (jack 6,3 mm)	1%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
Torba w komplecie	1%	tak, pudełko z syntetycznej skóry	6,00	tak, worek z tworzywa sztucznego	6,00	tak, torba syntetyczna	6,00
Inne akcesoria		adapter samolotowy, kabel USB do ładowania		adapter samolotowy, kabel USB do ładowania		kabel USB do ładowania	
Punkty dodatnie i ujemne				dobry noise cancelling (Bluetooth)	+0,05		
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**	**bardzo dobra 4,80**		**bardzo dobra 4,79**		**bardzo dobra 4,78**	

4 BEATS
STUDIO 2.0 WIRELESS
Cena: 1300 zł

Czy Beats daje przesadzone basy? Te czasy minęły. Dźwięk Studio 2.0 Wireless jest wyważony, z dobrze dozowanym i precyzyjnym zakresem tonów niskich. Również tony wysokie się zgadzają, podczas gdy mowa jest minimalnie za cicha. Słuchawki mają noise cancelling, ale redukcja hałasu działa stosunkowo słabo. Wada: kiedy akumulator jest rozładowany, słuchawki nawet na kablu nie pisną.

TYLKO Z PEŁNĄ BATERIĄ

5 TEUFEL
AIRY
Cena: 600 zł

Model Airy niemieckiej firmy Teufel to stosunkowo małe i lekkie słuchawki, ale z dość ciężkim basem. W teście mają wyważony dźwięk, sterowanie muzyką za pomocą trzech przycisków i pokrętła bezpośrednio przy uchwycie prawej muszli jest bezproblemowe. Użyty w teście szary wariant wygląda trochę niedzisiejszo, ale Airy są dostępne również w białej i beżowej kolorystyce.

PROSTE, ALE DOBRE

6 SONY
MDR-XB950BT
Cena: 700 zł

Słuchawki Sony ze swoją wagą 274 gramów to prawdziwy gigant. Dobra wyściółka oprócz muzyki zapewnia ogrzewanie uszu. Dźwięk jest w porządku, ale basy są lekko stłumione i niezbyt czyste. Naciśnięcie przycisku bas boost przy mocno basowej, ciężkiej muzyce techno szybko spowoduje u nas przesyt, a w łagodniejszych utworach ze śpiewem ten tryb nie daje niczego.

Z DODATKOWYM BASEM

7 PARROT
ZIK 2.0
Cena: 1450 zł

Parrot Zik 2.0 nie tylko wygodnie leżą na uszach, ale z ciepłymi basami i subtelnymi tonami wysokimi również dobrze brzmią. Sterowanie odbywa się dotknięciami palca. Parrot obsługuje także noise cancelling, ale można go włączyć tylko w smartfonowej aplikacji, a funkcja wprowadza wyraźny szum. A teraz najważniejsze: dźwięk i noise cancelling można na wiele sposobów konfigurować w aplikacji (patrz strona 24).

Z CIEKAWĄ APLIKACJĄ

Łączność: Bluetooth / kabel **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** pałąk nagłowny (wokółuszne)		**Łączność:** Bluetooth / kabel **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** pałąk nagłowny (nauszne)		**Łączność:** Bluetooth / kabel **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** pałąk nagłowny (wokółuszne)		**Łączność:** Bluetooth **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** pałąk nagłowny (wokółuszne)	
Dźwięk wyważony	4,84	Dźwięk ciepły i przyjemny	4,48	Dźwięk wyważony	4,49	Dźwięk dość wyważony	4,41
czysty, naturalny dźwiek z dobrze dozowanymi basami	4,80	trochę ciężki bas, w pozostałym zakresie dźwięk wyważony	4,40	naturalny dźwięk, głosy trochę przytłumione	4,40	przyjemny dźwięk z ciepłymi basami, mowa trochę cienka	4,70
trochę mała (65,0%)	4,50	trochę mała (63,0%)	4,30	trochę mała (62,2%)	4,22	mała (53,2%)	3,32
105,0 dB / 101,2 dB / 41,3 mV / 0,09%	5,89	105,0 dB / 93,1 dB / 105,3 mV / 0,08%	5,53	105,0 dB / 95,9 dB / 75,7 mV / 0,07%	5,74	105,0 dB / 92,1 dB / 117,5 mV / 1,17%	4,21
Funkcja zestawu słuchawkowego	6,00	Funkcja zestawu słuchawkowego	5,66	Funkcja zestawu słuchawkowego	5,84	Funkcja zestawu słuchawkowego	5,59
tak / tak / tak	6,00	tak / tak / tak	6,00	tak / tak / tak	6,00	tak / tak / tak	6,00
- / duża	6,00	30 omów / normalna	4,87	39 omów / duża	5,45	40 omów / normalna	4,62
Duże, ale składane	5,35	Kompaktowe i solidne	5,91	Duże, ale solidne	5,37	Trochę duże, nieskładane	5,13
261 g / pałąk nagłowny (wokółuszne)	4,22	158 g / pałąk nagłowny (nauszne)	5,87	274 g / pałąk nagłowny (wokółuszne)	4,02	275 g / pałąk nagłowny (wokółuszne)	4,00
duże / tak	4,00	średnie / nie	4,00	duże / nie	3,00	duże / nie	3,00
słuchawki bezprzewodowe	6,00	słuchawki bezprzewodowe	6,00	słuchawki bezprzewodowe	6,00	słuchawki bezprzewodowe	6,00
bardzo cicho (0,1 sona) / cicho (0,322 sona)	5,71	bardzo cicho (0,072 sona) / bardzo cicho (0,171 sona)	5,87	bardzo cicho (0,066 sona) / bardzo cicho (0,151 sona)	5,90	bardzo cicho (0,161 sona) / trochę głośno (0,679 sona)	5,33
Wygodne, trochę ciężkie	3,90	Wygodne	3,82	Uciskają głowę	3,54	Wygodne, ale duże i ciężkie	4,28
komfortowe / trochę ograniczona	4,63	komfortowe / trochę ograniczona	4,53	trochę niewygodne / ograniczona	4,17	komfortowe / trochę ograniczona	4,75
nie przewidziano wymiany	1,00	nie przewidziano wymiany	1,00	nie / niemożliwe	1,00	nie / łatwa	2,40
Trochę mało	3,50	Trochę mało	3,50	Tylko niezbędne	1,00	Trochę mało	3,50
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
tak, sztywne pudełko	6,00	tak, sztywny futerał z wyściółką	6,00	nie	1,00	tak, worek z tkaniny	6,00
ładowarka USB		kabel USB do ładowania		kabel USB do ładowania		kabel USB do ładowania	
działają tylko z akumulatorem	-0,15					bez akumulatora, słaby dźwięk	-0,05
bardzo dobra 4,74		**bardzo dobra 4,66**		**bardzo dobra 4,55**		**bardzo dobra 4,52**	

>

WIELKI TEST

słuchawki Bluetooth

8 JABRA MOVE WIRELESS

Cena: 330 zł

Pomimo cienkiej wyściółki małe słuchawki Jabra Move Wireless dość dobrze pasują do uszu. Dźwięk jest przyjemny i nienatarczywy, ale głosy są lekko przebarwione. Niezwykłe: Move przez Bluetooth brzmią lepiej niż na kablu. Z przewodem słuchawki są wprawdzie głośniejsze, ale dźwięk jest lekko metaliczny. W stosunku do rozmiaru czas pracy na akumulatorze wynoszący 7,5 godziny jest w porządku.

LEPSZE BEZ KABLA

9 PHILIPS SHB5800

Cena: 300 zł

Choć wyglądem przypominają pocisk, to raczej nie zwalą nas z nóg. Słuchawki Philipsa pomimo silikonowych wkładek w trzech rozmiarach nie nadają się dla małych uszu. Oprócz tego dźwięk jest trochę chłodny i ma ciche basy. Dodatkowo w teście przeszkadzają ciche szumy w tle. Są i praktyczne rozwiązania: w kablu łączącym oba głośniki oprócz sterowania znajduje się także moduł NFC do szybkiego parowania z telefonem.

DLA DUŻYCH USZU

10 AKG Y45 BT

Cena: 500 zł

Choć AKG Y45 BT są stosunkowo małe, to można je składać. To wprawdzie dobry pomysł, jeśli chodzi o transport w kieszeni, ale elementy obsługi są tak miniaturowe, że w praktyce utrudnia to obsługę. Dźwięk w trybie Bluetooth jest przytłumiony i ma mało basu. Z kablem dźwięk jest odrobinę mocniejszy. Akumulator wystarcza na ponad osiem godzin muzyki.

MAŁE PRZYCISKI

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		**Łączność:** Bluetooth / kabel **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** pałąk nagłowny (nauszne)		**Łączność:** Bluetooth **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** dokanałowe (uszczelniające)		**Łączność:** Bluetooth / kabel **Funkcja zestawu słuchawkowego:** tak **Budowa:** pałąk nagłowny (nauszne)	
Jak dobrze brzmią słuchawki?	**68%**	Dźwięk dość wyważony	4,44	Dźwięk trochę zimny	4,28	Za ciche tony wysokie	4,04
Test odsłuchowy	50%	przyjemnie wstrzemięźliwy dźwięk, mowa trochę przebarwiona	4,47	basy trochę za ciche, poza tym wyważony i czysty	4,30	mrukliwy, przytłumiony dźwięk	3,90
Wierność charakterystyki przenoszenia	12%	trochę mała (60,1%)	4,01	trochę mała (63,8%)	4,38	trochę mała (57,6%)	3,76
Maksymalna głośność bez zniekształceń / głośność przy napięciu wejściowym 150 mV / napięcie wejściowe konieczne dla 90 dB / zniekształcenia harmoniczne przy 90 dB	6%	105,0 dB / 88,7 dB / 174,7mV / 0,03%	5,13	105,0 dB / 84,7 dB / 276,1 mV / 0,54%	3,96	105,0 dB / 95,5 dB / 79,3 mV / 0,02%	5,78
Jak dobrze słuchawki współpracują ze smartfonami?	**10%**	Funkcja zestawu słuchawkowego	5,25	Funkcja zestawu słuchawkowego	4,80	Funkcja zestawu słuchawkowego	5,81
Regulacja głośności / sterowanie / mikrofon do rozmów z przyciskiem przyjęcia połączenia	7%	tak / tak / tak	6,00	tak / tak / tak	6,00	tak / tak / tak	6,00
Impedancja / głośność słuchawek na przeciętnym smartfonie	3%	32 omy / normalna	3,49	- / mała	2,00	51 omów / duża	5,38
Jak dobrze słuchawki nadają się do użytkowania mobilnego?	**10%**	Kompaktowe i solidne	5,85	Doskonale	5,98	Bardzo kompaktowe	5,81
Waga / budowa i typ	3%	163 g / pałąk nagłowny (nauszne)	5,79	15 g / dokanałowe (uszczelniające)	6,00	155 g / pałąk nagłowny (nauszne)	5,92
Rozmiar / możliwość składania		średnie / nie	4,00	małe / -	6,00	średnie / tak	5,00
Długość kabla / przedłużacz w komplecie / średnica złącza	3%	słuchawki bezprzewodowe	6,00	słuchawki bezprzewodowe	6,00	słuchawki bezprzewodowe	6,00
Hałas na zewnątrz podczas słuchania w odległości 1 metra przy głośności 80 dB / 90 dB	4%	bardzo cicho (0,086 sona) / cicho (0,258 sona)	5,78	bardzo cicho (0,066 sona) / bardzo cicho (0,062 sona)	5,96	bardzo cicho (0,122 sona) / cicho (0,437 sona)	5,58
Jak wygodne są słuchawki?	**10%**	Cienkie wykładziny	3,68	Za duże dla małych uszu	4,21	Wygodne	3,88
Komfort noszenia / przydatność przy uprawianiu sportu	8%	trochę niekomfortowe / trochę ograniczona	4,35	trochę niekomfortowe / wysoka	3,95	komfortowe / trochę ograniczona	4,60
Dodatkowe okładziny nauszników w zestawie / wymiana okładzin	2%	nie przewidziano wymiany	1,00	tak (2 rozmiary) / trochę uciążliwa	5,27	nie / niemożliwa	1,00
Akcesoria w komplecie?	**2%**	Tylko niezbędne	1,00	Tylko niezbędne	1,00	Trochę mało	3,50
Adapter dla wieży Hi-Fi (jack 6,3 mm)	1%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
Torba w komplecie	1%	nie	1,00	nie	1,00	tak, worek z tkaniny	6,00
Inne akcesoria		kabel USB do ładowania		kabel USB do ładowania (krótki)		kabel USB do ładowania	
Punkty dodatnie i ujemne		z kablem słaby dźwięk	-0,05				
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**		**dobra 4,47**		**dobra 4,43**		**dobra 4,37**

10:08

NIEZWYKŁY KONKURS
DLA CZYTELNIKÓW KOMPUTER ŚWIATA

WYGRAJ LENOVO YOGA TABLET 2 10

Wystarczy, że pokażesz nam oryginalne pomysły na zastosowanie Lenovo Yoga Tablet 2.
Do zasymulowania tabletu możesz użyć tej kartki lub pobrać więcej zdjęć ze strony konkursowej.
A może stworzysz model 3D?
Pospiesz się – na zgłoszenia czekamy do 18 maja.

Szczegóły na stronie yogainspiruje.komputerswiat.pl

TEST

monitory

TANIE GIG

ANTY

Duże i niedrogie: monitory 27- i 28-calowe MOŻNA KUPIĆ JUŻ ZA 800 ZŁ. Oto test ośmiu aktualnych modeli

GRY
Dopiero na olbrzymim wyświetlaczu gry wyglądają tak jak powinny. A co najlepsze: dużych monitorów można używać również z konsolami

Fot.: Alexandr Ozerov/123rf.com

Większe, lepsze i tańsze – w monitorach kierunek trendu jest taki sam jak w telewizorach. Nowe urządzenia są ładne, inteligentne i przystępne cenowo. Zajmujące mnóstwo miejsca w salonie telewizory kineskopowe wyginęły tak samo, jak maleńkie monitory na biurkach. Ale jeśli mamy jeszcze taki sprzęt, to warto go teraz zmienić, bo nowy olbrzymi monitor możemy kupić w przyzwoitej cenie. Już za około 800 złotych na sklepowych regałach znajdziemy egzemplarze z dużą przekątną (27 i 28 cali) i pełną rozdzielczością HD. Co naprawdę potrafią te niedrogie giganty? Komputer Świat przetestował osiem modeli z aktualnej oferty różnych producentów.

MIEJSCE, DUŻO MIEJSCA!

Duży monitor za niewielkie pieniądze – to brzmi kusząco. Ale przed zakupem powinniśmy koniecznie sprawdzić, czy tak olbrzymi wyświetlacz zmieści się na naszym biurku: testowane monitory mają przeciętnie około 64 cm szerokości, 45 cm wysokości i 23 cm głębokości (z podstawką) – na niejednym biurku może zrobić się naprawdę ciasno.

DO WIELU ZASTOSOWAŃ

Monitory giganty mają za to wiele do zaoferowania: więcej miejsca dla wielu programów i wyższy komfort dla użytkownika. W programach do edycji grafiki, jak Photoshop Elements, dla szybkiej i wygodnej edycji można włączyć na stałe wiele pasków narzędziowych i innych pomocnych okienek bez zasłaniania edytowanego zdjęcia.

Jeśli dużo pracujemy z oprogramowaniem biurowym i aplikacjami >

ZAKRZYWIONE MONITORY

Dell, HP, NEC, LG i Samsung oferują monitory z wyświetlaczami wygiętymi prawie o 10 stopni. Zaleta takiego rozwiązania: w filmach i grach użytkownik ma wrażenie bycia w środku wydarzeń. W aplikacjach Office niczego to nie daje, ale też w niczym nie przeszkadza. Wygięcie ma jednak również wady: użytkownik musi siedzieć centralnie przed monitorem, a dwóch i więcej oglądających na wygięciu nie skorzysta. Wygięte monitory są jeszcze bardzo drogie: urządzenia o rozmiarach od 24 do 34 cali kosztują od 1400 do 5000 złotych.

internetowymi, z pewnością ucieszymy się z możliwości rozmieszczania wielu programów obok siebie lub pod sobą. W ten sposób można na przykład pisać dokument w Wordzie, mając równocześnie na oku skrzynkę odbiorczą i wideo z YouTube. Dla zapalonych graczy ekran nigdy nie jest wystarczająco duży – gry wyścigowe naprawdę dobrze wyglądają dopiero na megamonitorze.

DUŻY Z POWAŻNĄ WADĄ?

Wszystkie testowane monitory wprawdzie wyświetlają obraz Full HD, ale nie jest on aż tak dobry jak w znacznie mniejszych modelach 24-calowych. Dlaczego? Im większa powierzchnia przy takiej samej rozdzielczości, tym większy rozmiar pikseli i mniejsza ich gęstość na wyświetlaczu. W konsekwencji obraz jest mniej ostry. Ale tak naprawdę to szukanie dziury w całym: wyświetlane treści na ekranie wciąż są ostre i szczegółowe. Nie ma więc potrzeby, aby bez wyraźnego powodu sięgać po bez porównania droższe modele 4K.

NIESAMOWITE KOLORY!

Z testu wynika również, że jakość obrazu nie jest tak samo wysoka we wszystkich monitorach. I tak: Acer wyróżnił się na minus trochę przekłamanymi kolorami, a to się może nie podobać, szczególnie przy obróbce grafiki – jeśli w Photoshopie skorygujemy kolory naszego ulubionego zdjęcia z urlopu, możemy doznać rozczarowania po jego wydruku, ponieważ na papierowych fotkach barwy mogą być nieco inne niż w rzeczywistości. W tej kategorii wykazuje się Benq. Jego monitor ma żywe kolory i niemal wiernie odwzorowuje oryginalną barwę.

JASNY, ALE NIE WSZĘDZIE!

Obok poprawnego wyświetlania kolorów monitory powinny oferować również wystarczającą jasność – w przeciwnym razie wyświetlane zdjęcia z urlopu będą zbyt ciemne, tak jak na testowanym LG, który wyświetla treści ekranowe z jasnością zaledwie 176 kandeli na metr kwadratowy. Dla porównania: Samsung osiągnął wartość 366 kandeli. Ale tak wysoka wartość na niewiele się zda, jeśli jasność nie jest równomiernie rozłożona na całym monitorze. A to przytrafiło się właśnie Samsungowi: przy jasnych powierzchniach, na przykład w programach takich jak Word i Excel, na skrajach użytkownicy po lewej i prawej stronie zobaczą ciemne paski o szerokości około 5 mm.

SMUGI? NIE, DZIĘKUJĘ

W filmach i grach akcji obraz jest raczej mroczny niż jasny. Rozbłyski światła są powodowane tylko przez gigantyczne eksplozje i gorejące płomienie. Szybko zmieniające się ujęcia są często dla monitora dużym wyzwaniem. Abyśmy nie musieli oglądać paskudnych smug, wyświetlane obrazy powinny być przetwarzane i wyświetlane przez monitor bardzo szybko.

Nie wszystkim testowanym urządzeniom wychodzi to dobrze. Różnice są tak wielkie, jak same monitory: Acer potrzebował maksymalnie siedem milisekund na wygenerowanie kolejnego obrazu, podczas gdy monitorowi ViewSonic zajmuje to aż osiem razy tyle.

CZY PEWNIE STOI?

W teście ViewSonic ujawnił jeszcze jeden poważny mankament: jego olbrzymi 28-calowy wyświetlacz stoi na zbyt małej stopce, a mocowanie tylnej ściany jest tak źle skonstruowane, że monitor kołysze się przy najmniejszym dotknięciu. Tak nie powinno być! Ale również pozostałe monitory nie stoją tak pewnie jak niedzisiejsze kineskopowe telewizory. Przy dotknięciu nie huśtają się wprawdzie tak gwałtownie jak ViewSonic, ale przez kilka sekund trzęsą się niczym galareta.

WAŻNE WYPOSAŻENIE

Jakość obrazu i wykonania są najważniejsze. Ale również monitor za 800 złotych nie musi być skromnie wyposażony. Także w tej klasie cenowej urządzenia mogą mieć wystarczającą liczbę złączy (HDMI, VGA i DVI), wbudowane głośniki czy nawet hub USB do wygodnego podłączania zewnętrznych twardych dysków, klawiatur i myszy. Takie wyposażenie znajdziemy w monitorze Iiyama. Urządzenie Asusa z kolei jako jedyne w teście umożliwia wyświetlanie jednocześnie obrazu z dwóch źródeł.

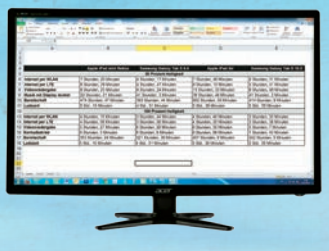
ViewSonic ma dwa gniazda HDMI do równoległego podłączania peceta, odtwarzacza Blu-ray albo konsoli

PODSUMOWANIE

Zwycięzcą testu jest monitor Benq GL2760H. Choć trochę spartańsko wyposażony, to ma zdecydowanie najlepszą jakość obrazu: zdjęcia, filmy i gry są ostre i mają żywe kolory, monitor ma porządną jasność i bardzo szybko odświeża obraz. A ponieważ Benq kosztuje tylko 800 złotych, to wygrał także w kategorii Cena/Jakość.

„Dlaczego kupować monitor 24-calowy, jeśli za niewiele więcej można mieć sprzęt 27- albo 28-calowy? W końcu praca na dużym monitorze jest znacznie bardziej komfortowa"

Arkadiusz Świostek
szef działu hardware
Komputer Świat



Komputer Świat 6/2015 JAKOŚĆ

Komputer Świat 6/2015 CENA/JAKOŚĆ

1 BENQ GL2760H
Cena: 800 zł

NAJLEPSZE ODTWARZANIE KOLORÓW W TEŚCIE

Tak wygląda zwycięzca: Benq wyświetla zdjęcia oraz gry w żywych i niemal zgodnych z oryginałem kolorach. Oprócz tego częstotliwość odświeżania jest bardzo duża, co pozwala uniknąć paskudnego smużenia w filmowych scenach akcji. Jeśli można mu coś zarzucić, to trochę gorszą jasność i nieliczne możliwości konfiguracyjne. Ale Benq jest też niedrogi i nie bez powodu sięga po zwycięstwo również w kategorii Cena/Jakość.

ŚWIETNY I NIEDROGI

2 ACER G276HLABID
Cena: 850 zł

ODŚWIEŻANIE NA AKORD

Monitor Acera ma minimalnie krótszy czas reakcji matrycy od zwycięzcy testu. Również jego jasność jest o 10 procent wyższa niż w Benq. Za to G276HL odrobinę gorzej wyświetla kolory i oferuje trochę gorszy kontrast. Także gorzej u niego z równomiernością świecenia. Wyposażenie jest natomiast równie skromne jak u zwycięzcy testu: brak głośników, nie ma regulacji wysokości. Acer kosztuje tylko niewiele więcej niż Benq. Za taką kwotę trudno o wiele udogodnień.

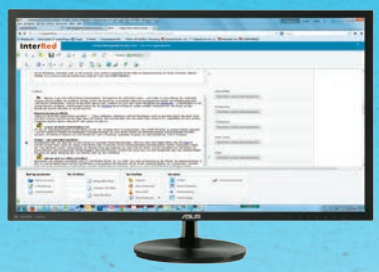
PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		Rodzaj matrycy: LED (panel TN), matowy **Wielkość matrycy:** 27 cali (68,6 cm) **Rozdzielczość (format):** 1920 x 1080 pikseli (16:9) **Rozmiary:** 63,5 x 49 x 22 cm		**Rodzaj matrycy:** LED (panel TN), matowy **Wielkość matrycy:** 27 cali (68,6 cm) **Rozdzielczość (format):** 1920 x 1080 pikseli (16:9) **Rozmiary:** 63,8 x 44,4 x 18 cm	
Jak dobra jest jakość obrazu?	**72%**	Najlepsze odtwarzanie kolorów, ale trochę ciemny obraz	**5,29**	Jasny, ale trochę mała wierność kolorów	**5,08**
Odwzorowanie kolorów / błąd odwzorowania skali szarości / temperatura barwowa	17%	dobre (96,7%) / bardzo mały (1,9%) / bardzo naturalna (6410 K)	5,54	dość dobre (89,9%) / bardzo mały (1,6%) / naturalna (7029 K)	4,79
Maksymalna jasność / luminancja czerni / średni kontrast	18%	dość duża (302 cd/m²) / bardzo dobra (0,24 cd/m²) / wysoki (1198:1)	4,89	duża (339 cd/m²) / bardzo dobra (0,30 cd/m²) / dość wysoki (1097:1)	5,24
Nierównomierność świecenia ekranu	6%	mała (5,51%)	5,16	dość duża (9,55%)	3,82
Połyskliwość powierzchni ekranu / ramki monitora	5%	mała / bardzo duża	4,06	mała / bardzo duża	4,05
Test wizualny: jakość obrazu z wejścia cyfrowego	8%	bardzo wysoka (minimalnie przekłamane odcienie skóry)	5,67	bardzo wysoka (minimalnie nieregularne przejścia tonalne)	5,60
Test wizualny: jakość obrazu z wejścia analogowego	2%	bardzo wysoka (minimalnie za dużo kontrastu)	5,80	wysoka (minimalnie za mało kontrastu)	5,40
Gęstość pikseli (liczba pikseli na cal)	4%	wysoka (81,6 dpi przy 1920 x 1080 pikseli)	4,84	wysoka (81,6 dpi przy 1920 x 1080 pikseli)	4,84
Czas wymagany do wytworzenia obrazu (średni / maksymalny)	12%	bardzo krótki (5,6 ms) / bardzo krótki (8,2 ms)	5,94	bardzo krótki (5,1 ms) / bardzo krótki (7,0 ms)	5,97
Jak wygodna jest obsługa?	**12%**	Regulacja tylko kąta nachylenia	3,02	Regulacja tylko kąta nachylenia	3,14
Instrukcja obsługi	1%	tylko skrócona	2,50	tylko skrócona	2,50
Możliwości konfiguracyjne bezpośrednio przyciskami / wygoda obsługi	3%	mocno ograniczona / niewygodne (opisy przycisków trochę niedokładne, przycisk zasilania niewyróżniony)	2,58	obszerna / trochę niewygodne (przyciski nieopisane, przycisk zasilania dobrze wyróżniony)	4,33
Możliwości konfiguracyjne w menu OSD / wygoda obsługi	3%	bardzo duże / wygodna (wiele funkcji nieaktywnych, możliwość zapisu własnego przypisania przycisków)	5,00	trochę małe / trochę niewygodna (dość łatwa i przejrzysta)	3,67
Możliwości zmiany pozycji ekranu / możliwość zawieszenia na ścianie / waga	5%	bardzo mało (kąt nachylenia) / tak (Vesa 100 x 100 mm) / mała (5 kg)	2,21	bardzo mało (kąt nachylenia) / tak (Vesa 100 x 100 mm) / mała (4,4 kg)	2,24
Jakie jest wyposażenie monitora?	**10%**	Bardzo wiele złączy, brak głośników	3,67	Bardzo wiele złączy, brak głośników	3,67
Dostępność gniazd sygnałowych / złącza dodatkowe / wymagane przewody w komplecie	7,5%	bardzo dużo (1x VGA, 1x DVI, 1x HDMI) / słuchawkowe / VGA	4,57	bardzo dużo (1x VGA, 1x DVI, 1x HDMI) / słuchawkowe / VGA	4,57
Głośniki / mikrofon / kamera internetowa	1,5%	brak / brak / brak	1,00	brak / brak / brak	1,00
Tryby wyświetlania obrazu (obraz w obrazie / obraz obok obrazu)	1%	brak / brak	1,00	brak / brak	1,00
Jak dużo energii zużywa urządzenie?	**6%**	Niskie zużycie energii	5,18	Niskie zużycie energii	5,31
Zużycie energii w trybie pracy / stand-by / urządzenie wyłączone	6%	niskie (30,1 W / 0,85 W / 0,23 W)	5,18	niskie (29,1 W / 0,5 W / 0,27 W)	5,31
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**	**bardzo dobra 4,85**		**bardzo dobra 4,72**	

>

TEST

monitory



3 IIYAMA
PROLITE XB2783HSU
Cena: 1150 zł

DOBRE WYPOSAŻENIE

Jakość obrazu w monitorze Iiyama jest na najwyższym poziomie – testującym spodobały się zwłaszcza niemal zgodne z oryginałem kolory oraz kontrastowe wyświetlanie. Oprócz tego Iiyama ma wszystkie potrzebne złącza (HDMI, DVI, VGA), a nawet hub USB, dzięki któremu szybko podłączymy zewnętrzny twardy dysk. Głośniki również są w wyposażeniu seryjnym, a ekran można regulować w wysokości i obracać. Gorsza wiadomość to trochę powolne generowanie obrazu.

Z HUBEM USB

4 ASUS
VN289Q
Cena: 1100 zł

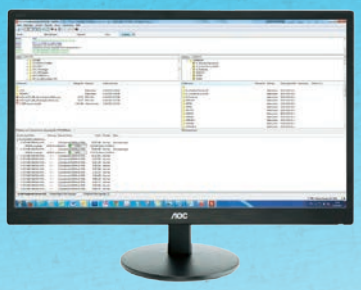
KONTRASTOWY JAK ŻADEN INNY

Acer oferuje wysoką jasność i najlepszy kontrast spośród wszystkich ośmiu testowanych monitorów. Dzięki temu w teście uzyskał ocenę dobrą. Asusa wyposażono we wszystkie popularne gniazda sygnałowe, także DisplayPort – złącze, które ma wiele nowych modeli kart graficznych i notebooków. Ale w dużym 28-calowym monitorze nie wszystko jest doskonałe: wyświetlane kolory mogłyby być trochę mocniejsze, a błyszczący wyświetlacz irytuje mocno odbijanym światłem.

28 CALI Z DISPLAYPORT

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		Rodzaj matrycy: LED (panel AMVA), błyszczący **Wielkość matrycy:** 27 cali (68,6 cm) **Rozdzielczość (format):** 1920 x 1080 pikseli (16:9) **Rozmiary:** 62 x 42 x 23,5 cm		**Rodzaj matrycy:** LED (panel MVA), błyszczący **Wielkość matrycy:** 28 cali (71,1 cm) **Rozdzielczość (format):** 1920 x 1080 pikseli (16:9) **Rozmiary:** 65,5 x 45,5 x 21 cm	
Jak dobra jest jakość obrazu?	**72%**	Jasny, wysoka wierność kolorów, bardzo wysoki kontrast	**4,71**	Jasny, ale trochę mała wierność kolorów	**4,67**
Odwzorowanie kolorów / błąd odwzorowania skali szarości / temperatura barwowa	17%	dobre (93,3%) / mały (4,6%) / naturalna (5642 K)	**4,80**	dość dobre (92,3%) / mały (3,7%) / naturalna (7212 K)	**4,81**
Maksymalna jasność / luminancja czerni / średni kontrast	18%	duża (325 cd/m²) / bardzo dobra (0,21 cd/m²) / bardzo wysoki (1623:1)	**5,16**	duża (324 cd/m²) / bardzo dobra (0,14 cd/m²) / bardzo wysoki (1979:1)	**5,19**
Nierównomierność świecenia ekranu	6%	mała (5,01%)	**5,33**	dość duża (10,24%)	**3,59**
Połyskliwość powierzchni ekranu / ramki monitora	5%	duża / dość duża	**2,91**	bardzo duża / bardzo mała	**2,82**
Test wizualny: jakość obrazu z wejścia cyfrowego	8%	bardzo wysoka (minimalnie za mało kontrastu)	**5,61**	bardzo wysoka (niektóre kolory blade)	**5,54**
Test wizualny: jakość obrazu z wejścia analogowego	2%	bardzo wysoka (minimalnie blade kolory)	**5,80**	bardzo wysoka (minimalnie za mało kontrastu)	**5,60**
Gęstość pikseli (liczba pikseli na cal)	4%	wysoka (81,6 dpi przy 1920 x 1080 pikseli)	**4,84**	wysoka (78,7 dpi przy 1920 x 1080 pikseli)	**4,68**
Czas wymagany do wytworzenia obrazu (średni / maksymalny)	12%	trochę długi (19,2 ms) / bardzo długi (31,9 ms)	**3,50**	krótki (14,7 ms) / długi (24,3 ms)	**4,28**
Jak wygodna jest obsługa?	**12%**	Regulacja kąta nachylenia i wysokości	**4,21**	Regulacja tylko kąta nachylenia	**2,74**
Instrukcja obsługi	1%	tylko skrócona	**2,50**	tylko skrócona	**2,50**
Możliwości konfiguracyjne bezpośrednio przyciskami / wygoda obsługi	3%	nieco ograniczone / trochę niewygodna (dobre opisy, przyciski nie są optymalnie wyróżnione)	**4,17**	mocno ograniczone / niewygodna (niejednoznaczne menu obsługi, przyciski niewyróżnione)	**2,58**
Możliwości konfiguracyjne w menu OSD / wygoda obsługi	3%	trochę małe / trochę niewygodna (dość prosta, mało zagmatwana)	**3,67**	dość duże / trochę niewygodna (dobra obsługa, wiele przycisków, możliwe własne skróty)	**3,92**
Możliwości zmiany pozycji ekranu / możliwość zawieszenia na ścianie / waga	5%	dużo (kąt nachylenia, wysokość, obrót PIVOT) / tak (Vesa 100 x 100 mm) / trochę duża (6 kg)	**4,91**	bardzo mało (kąt nachylenia) / tak (Vesa 100 x 100 mm) / mała (5,6 kg)	**2,18**
Jakie jest wyposażenie monitora?	**10%**	Głośniki i bardzo wiele złączy	**4,90**	Głośniki, bardzo wiele złączy i obraz w obrazie	**5,31**
Dostępność gniazd sygnałowych / złącza dodatkowe / wymagane przewody w komplecie	7,5%	bardzo dużo (1x VGA, 1x DVI, 1x HDMI) / słuchawkowe, wejście audio, USB-2-Hub) / DVI, HDMI, USB, audio	**5,54**	bardzo dużo (1x VGA, 1x DVI, 1x HDMI, 1x DP) / słuchawkowe, wejście audio / DVI, VGA, audio	**5,42**
Głośniki / mikrofon / kamera internetowa	1,5%	tak / brak / brak	**4,33**	tak / brak / brak	**4,33**
Tryby wyświetlania obrazu (obraz w obrazie / obraz obok obrazu)	1%	brak / brak	**1,00**	tak / tak	**6,00**
Jak dużo energii zużywa urządzenie?	**6%**	Niskie zużycie energii	**5,23**	Niskie zużycie energii	**5,29**
Zużycie energii w trybie pracy / stand-by / urządzenie wyłączone	6%	niskie (32,6 W / 0,5 W / 0,27 W)	**5,23**	niskie (22,6 W / 0,46 W / 0,4 W)	**5,29**
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**		**bardzo dobra 4,70**		**bardzo dobra 4,54**



5 SAMSUNG
S27D390H
Cena: 850 zł

JASNY WYŚWIETLACZ

Z wynikiem 366 kandeli na metr kwadratowy Samsung jest jasny jak żaden inny spośród testowanych monitorów. Jednak jasność nie rozkłada się równomiernie – zwłaszcza na brzegach Samsung wyświetla ciemny pasek o szerokości około 5 mm. Oprócz tego testującym nie spodobało się skromne wyposażenie: monitor ma tylko po jednym porcie VGA i HDMI – o DVI, DisplayPort i głośnikach możemy zapomnieć.

MARNE WYPOSAŻENIE

6 AOC
M2870VQ
Cena: 850 zł

28 ZAMIAST 27 CALI

AOC obok Asusa (miejsce 4) i ViewSonica (miejsce 7) jest jednym z trzech 28-calowych monitorów w tym teście. Dlatego przekątna ekranu jest o 2,4 cm większa niż w pięciu modelach 27-calowych. Jakości obrazu modelu AOC trudno cokolwiek zarzucić: kolory są wprawdzie minimalnie blade, ale prawie bez odchyłek. Kontrast jest bardzo wysoki, a jasność naprawdę dobra. Słabo jest jednak z szybkością generowania obrazu: trwa to do 38,8 milisekundy, więc w dynamicznych grach akcji na wyświetlaczu pojawia się paskudne smużenie.

7 VIEWSONIC
VX2858SML
Cena: 1200 zł

POTRZEBUJE JESZCZE WIĘCEJ CZASU

ViewSonic jest jeszcze wolniejszy niż sklasyfikowany na miejscu 6 AOC: z 58 milisekundami zmiana obrazu trwa zbyt długo, aby odtwarzanie było sprawne i wolne od smużenia. Oprócz tego silnie odbijający światło 28-calowy wyświetlacz spoczywa na zbyt małej i źle skonstruowanej podstawie – raz dotknięty przez kilka sekund trzęsie się niczym galaretka. Oprócz gniazda VGA monitor ma jeszcze dwa złącza HDMI – obok peceta można do niego podłączyć również konsolę.

TRZĘSIE SIĘ JAK GALARETA

8 LG
27MP35HQ-B
Cena: 800 zł

WYSOKIEJ JAKOŚCI WYŚWIETLACZ IPS

LG ma wysokiej jakości wyświetlacz IPS, co w tej klasie cenowej jest niezwykłe. LG w teście wykazał się dużą wiernością odwzorowania kolorów, ale na niewiele się to zdało. Zdjęcia, filmy, a przede wszystkim jasne powierzchnie – na przykład w dokumentach Worda wyglądają niczym zza mgły. Monitor ma po prostu zbyt małą jasność. Biednie wygląda również wyposażenie: są tylko dwa wejścia obrazu (HDMI i VGA), a głośników brak. Oprócz tego ustawiać można tylko kąt pochylenia.

Rodzaj matrycy: LED (panel PLS), matowy **Wielkość matrycy:** 27 cali (68,6 cm) **Rozdzielczość (format):** 1920 x 1080 pikseli (16:9) **Rozmiary:** 62,5 x 45 x 21 cm		**Rodzaj matrycy:** LED (panel MVA), błyszczący **Wielkość matrycy:** 28 cali (71 cm) **Rozdzielczość (format):** 1920 x 1080 pikseli (16:9) **Rozmiary:** 65,5 x 45,5 x 21 cm		**Rodzaj matrycy:** LED (panel MVA), błyszczący **Wielkość matrycy:** 28 cali (71 cm) **Rozdzielczość (format):** 1920 x 1080 pikseli (16:9) **Rozmiary:** 65,5 x 50,5 x 24,5 cm		**Rodzaj matrycy:** LED (panel IPS), matowy **Wielkość matrycy:** 27 cali (68,6 cm) **Rozdzielczość (format):** 1920 x 1080 pikseli (16:9) **Rozmiary:** 64 x 48,5 x 22,5 cm	
Jasny, wysoka wierność kolorów, trochę mały kontrast	4,82	Jasny, wysoka wierność kolorów, bardzo wysoki kontrast	4,46	Wysoka wierność kolorów, ale trochę ciemny	4,25	Wysoka wierność kolorów, ale bardzo ciemny	4,14
dobre (94,5%) / mały (3,9%) / naturalna (6083 K)	5,06	dobre (93,9%) / mały (2,9%) / bardzo naturalna (6728 K)	5,13	dobre (93,8%) / mały (3,9%) / bardzo naturalna (6853 K)	5,01	dobre (92,7%) / duży (11,1%) / bardzo naturalna (6385 K)	4,19
duża (366 cd/m²) / dobra (0,40 cd/m²) / dość wysoki (1044:1)	5,46	duża (310 cd/m²) / bardzo dobra (0,14 cd/m²) / bardzo wysoki (1903:1)	5,04	dość duża (288 cd/m²) / bardzo dobra (0,17 cd/m²) / wysoki (1357:1)	4,79	bardzo mała (176 cd/m²) / bardzo dobra (0,19 cd/m²) / dość wysoki (987:1)	3,59
duża (13,27%)	2,58	mała (7,25%)	4,58	mała (7,25%)	4,58	mała (6,90%)	4,70
mała / bardzo duża	4,16	bardzo duża / dość duża	2,52	bardzo duża / bardzo duża	2,06	mała / dość duża	4,70
bardzo wysoka (minimalnie zafałszowane kolory)	5,61	bardzo wysoka (minimalnie blade kolory)	5,67	wysoka (minimalnie za mało kontrastu)	5,41	wysoka (trochę za ciemny)	4,83
bardzo wysoka (minimalnie za dużo kontrastu)	5,80	wysoka (minimalnie blade kolory)	5,20	wysoka (minimalnie przekłamane odcienie skóry)	5,40	wysoka (trochę za ciemny)	5,20
wysoka (81,6 dpi przy 1920 x 1080 pikseli)	4,84	wysoka (78,7 dpi przy 1920 x 1080 pikseli)	4,68	wysoka (78,7 dpi przy 1920 x 1080 pikseli)	4,68	wysoka (81,6 dpi przy 1920 x 1080 pikseli)	4,84
trochę długi (16,2 ms) / trochę długi (18,7 ms)	4,23	bardzo długi (27,4 ms) / bardzo długi (38,8 ms)	2,36	bardzo długi (43,5 ms) / bardzo długi (58,1 ms)	2,00	trochę długi (20,6 ms) / długi (23,6 ms)	3,49
Regulacja tylko kąta nachylenia	3,19	Regulacja tylko kąta nachylenia	2,94	Regulacja tylko kąta nachylenia	3,07	Regulacja tylko kąta nachylenia	3,17
tylko skrócona	2,50	tylko skrócona	2,50	tylko skrócona	2,50	tylko skrócona	2,50
bardzo obszerne / wygodna (przyciski sensoryczne, dobrze opisane, bezpośrednia regulacja głośności ze stopniami pośrednimi)	5,21	obszerne / wygodna (trochę niejasno opisane, ale dobrze wyczuwalne i wyróżnione)	4,67	nieco ograniczone / trochę niewygodne (przyciski sensoryczne, przejrzysta, miejscami niejednoznaczne opisy)	4,08	nieco ograniczone / trochę niewygodne (opisy dobrze czytelne, przycisk zasilania dobrze wyróżniony)	4,25
trochę małe / trochę niewygodna (dość przejrzysta, nieskomplikowana)	3,67	bardzo małe / niewygodna (nawigowanie nie jest intuicyjne, trochę powoli)	2,58	trochę małe / trochę niewygodna (trochę zagmatwana, mało intuicyjna)	3,67	dość duże / trochę niewygodna (uciążliwa przez różne poziomy menu)	3,92
bardzo mało (kąt nachylenia) / nie / mała (4,7 kg)	1,82	bardzo mało (kąt nachylenia) / tak (Vesa 100 x 100 mm) / mała (5,2 kg)	2,20	bardzo mało (kąt nachylenia) / tak (Vesa 100 x 100 mm) / mała (4,8 kg)	2,22	bardzo mało (kąt nachylenia) / tak (Vesa 100 x 100 mm) / mała (4,9 kg)	2,21
Trochę mało złączy, brak głośników	2,97	Głośniki i bardzo wiele złączy	4,81	Głośniki i wiele złączy	4,24	Trochę mało złączy, brak głośników	2,97
trochę mało (1x VGA, 1x HDMI) / słuchawkowe / VGA	3,63	bardzo dużo (1x VGA, 1x DVI, 1x HDMI, 1x DP) / słuchawkowe, wejście audio / HDMI, VGA, audio	5,42	bardzo dużo (1x VGA, 2x HDMI) / słuchawkowe, wejście audio / VGA, audio	4,65	trochę mało (1x VGA, 1x HDMI) / słuchawkowe / VGA	3,63
brak / brak / brak	1,00	tak / brak / brak	4,33	tak / brak / brak	4,33	brak / brak / brak	1,00
brak / brak	1,00	brak / brak	1,00	brak / brak	1,00	brak / brak	1,00
Niskie zużycie energii	5,36	Niskie zużycie energii	5,26	Niskie zużycie energii	5,08	Niskie zużycie energii	5,26
niskie (28,2 W / 0,38 W / 0,25 W)	5,36	niskie (31 W / 0,6 W / 0,24 W)	5,26	niskie (30,2 W / 0,8 W / 0,32 W)	5,08	niskie (26,7 W / 0,7 W / 0,28 W)	5,26
dobra 4,47		**dobra 4,36**		**dobra 4,16**		**dobra 3,96**	

TEST

okiem konsumenta

SOUNDBAR MAXELL MXSP SB3000

FAKTY

Liczba kanałów: 2+1

Subwoofer: 1x 100 W (impedancja 12 omów)

Głośniki frontowe: 2x 30 W (impedancja 6 omów)

Pasmo przenoszenia: 40 Hz – 20 kHz

Technologia: SRS WOW HD 3D Audio

Złącza analogowe: RCA, jack 3,5 mm

Złącza cyfrowe: 4x HDMI, 1x optyczne, 1x coaxial

Łączność bezprzewodowa: Bluetooth 4.0

Kompatybilność: telewizory, MP3/DVD/Blu-ray, konsole do gier, smartfony, tablety

Rozmiar obudowy: 82 x 939 x 390 mm

Waga: 8 kg

Cena: 799 złotych

SOUNDBAR? Dziennikarz Komputer Świata **OPOWIADA O SWOICH DOŚWIADCZENIACH** z soundbarem firmy Maxell

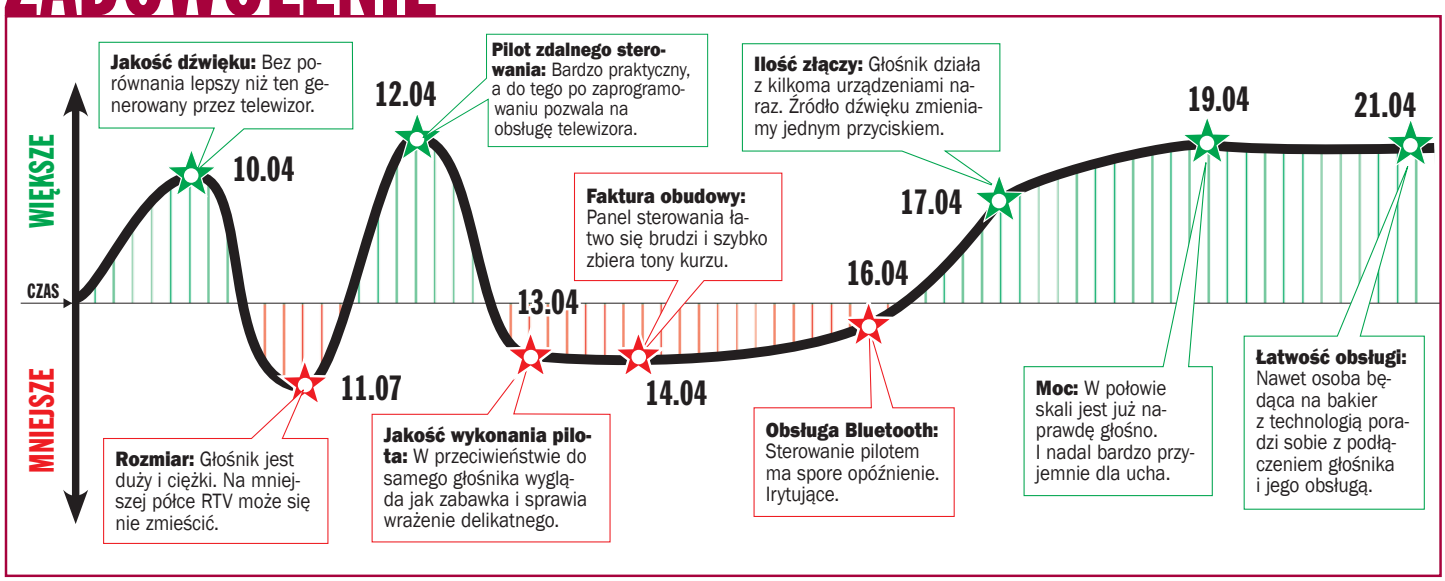
BUDOWA

Soundbar może nie jest konstrukcją kompaktową, ale za to, dzięki głębokiej obudowie, można postawić na nim telewizor. Maxell MXSP SB3000 wytrzyma obciążenie do 80 kilogramów, a producent załącza komplet podkładek zapobiegających przesuwaniu się odbiornika.

JAKOŚĆ DŹWIĘKU

Maxell MXSP SB3000 nie zastąpi wysokiej jakości zestawu kina domowego, ale w małym mieszkaniu potrafi przyjemnie zaskoczyć. Muzyka, filmy, a nawet programy telewizyjne – wszystko brzmi znacznie lepiej niż w przypadku odtwarzania za pośrednictwem głośników telewizora.

ZADOWOLENIE



Jakub Tobiasz
dziennikarz
Komputer Świata

11 DNI Z SOUNDBAREM MAXELL

Maxell MXSP SB3000 to ciekawa propozycja dla tych, którzy planowali zakup soundbara. Stanowi dobry kompromis między kinem domowym a kompaktowym systemem audio na każdą kieszeń

PANEL STEROWANIA

Głośnik ma niewielki wyświetlacz i panel z przyciskami dotykowymi. Dzięki temu użytkownik ma łatwy dostęp do kluczowych funkcji głośnika bez potrzeby używania pilota. Znalazło się także miejsce na port USB, do którego można podpiąć pamięć flash z muzyką bądź smartfon, który przy okazji zacznie się ładować.

BOGACTWO ZŁĄCZY

Do dyspozycji użytkownika oddano nie tylko wejście i wyjście HDMI, ale i wejście liniowe, optyczne oraz coaxial RCA. To wystarczy, aby soundbar współpracował z kilkoma urządzeniami bez bałaganu w kablach. Do dyspozycji dodatkowo jest też bezprzewodowe łącze Bluetooth, przydatne do słuchania muzyki ze smartfona.

JEDEN GŁOŚNIK CZY KINO DOMOWE?

System dźwięku przestrzennego, choć zapewnia doskonałe wrażenia podczas oglądania filmów z wielokanałową ścieżką audio, wymaga sporej przestrzeni, aby prawidłowo go rozstawić. Takie zestawy są drogie, szczególnie jeśli chcemy wybrać model, w którym głośniki komunikują się z odtwarzaczem bezprzewodowo. Soundbar to ekonomiczna propozycja dla tych, którzy niekoniecznie potrzebują dźwięku przestrzennego, mają małe mieszkanie lub szukają alternatywy dla zazwyczaj bardzo przeciętnych głośników stereo wbudowanych w telewizor.

ŚWIETNY DŹWIĘK

Maxell MXSP SB3000 generuje bardzo przyjemne brzmienia – niskie tony są wystarczająco głębokie, średnie i wysokie trochę giną, ale i z tym można sobie poradzić, korzystając z kilku wbudowanych ustawień korektora. Głośnik (a właściwie zestaw 2.1 ukryty w jednej obudowie) świetnie radzi sobie także z muzyką, którą odtwarzać można choćby przez Bluetooth, bezpośrednio z telefonu. Parowanie przebiega szybko i łatwo, Maxell MXSP SB3000 nie gubił łączności, nawet gdy źródło dźwięku znajdowało się w drugim pokoju.

PEŁNY ZESTAW

W pudełku, oprócz samego urządzenia, znajdziemy pilot, który dodatkowo można zaprogramować tak, by pozwalał na korzystanie z kluczowych funkcji telewizora. Producent dołącza także kable – RCA, liniowy, HDMI. Dzięki nietypowej głębokości urządzenia można na nim postawić telewizor. Przed zakupem warto zwrócić jednak uwagę na to, czy głośnik zmieści się na stoliku RTV. Być może lepszym rozwiązaniem okaże się szczupły głośnik dwukanałowy działający w tandemie z subwooferem, który można postawić na podłodze w pobliżu telewizora.

PODOBNE URZĄDZENIA

SONY HT-CT60

Zestaw Sony jest znacznie bardziej kompaktowy od Maxella i ma oddzielny głośnik niskotonowy. Wyróżnia się ciekawym designem, oferuje przyjemny dźwięk w rozsądnej cenie i ma złącza optyczne oraz koncentryczne. Brakuje Bluetooth i wejść HDMI. Propozycja dla tych, którzy chcą z głośnika korzystać tylko przy okazji oglądania filmów i telewizji.
Cena: 399 zł

SAMSUNG HW-H450

Bezprzewodowy, aktywny głośnik niskotonowy, duża moc, komplet niezbędnych złączy – to główne cechy zestawu oferowanego przez koreańskiego Samsunga. Ciekawostką jest możliwość bezprzewodowej współpracy z wybranymi telewizorami Samsunga – to ciekawa propozycja dla tych, którzy nie lubią plątać się w gąszczu kabli.
Cena: 700 zł

PHILIPS FIDELIO HTL9100/12

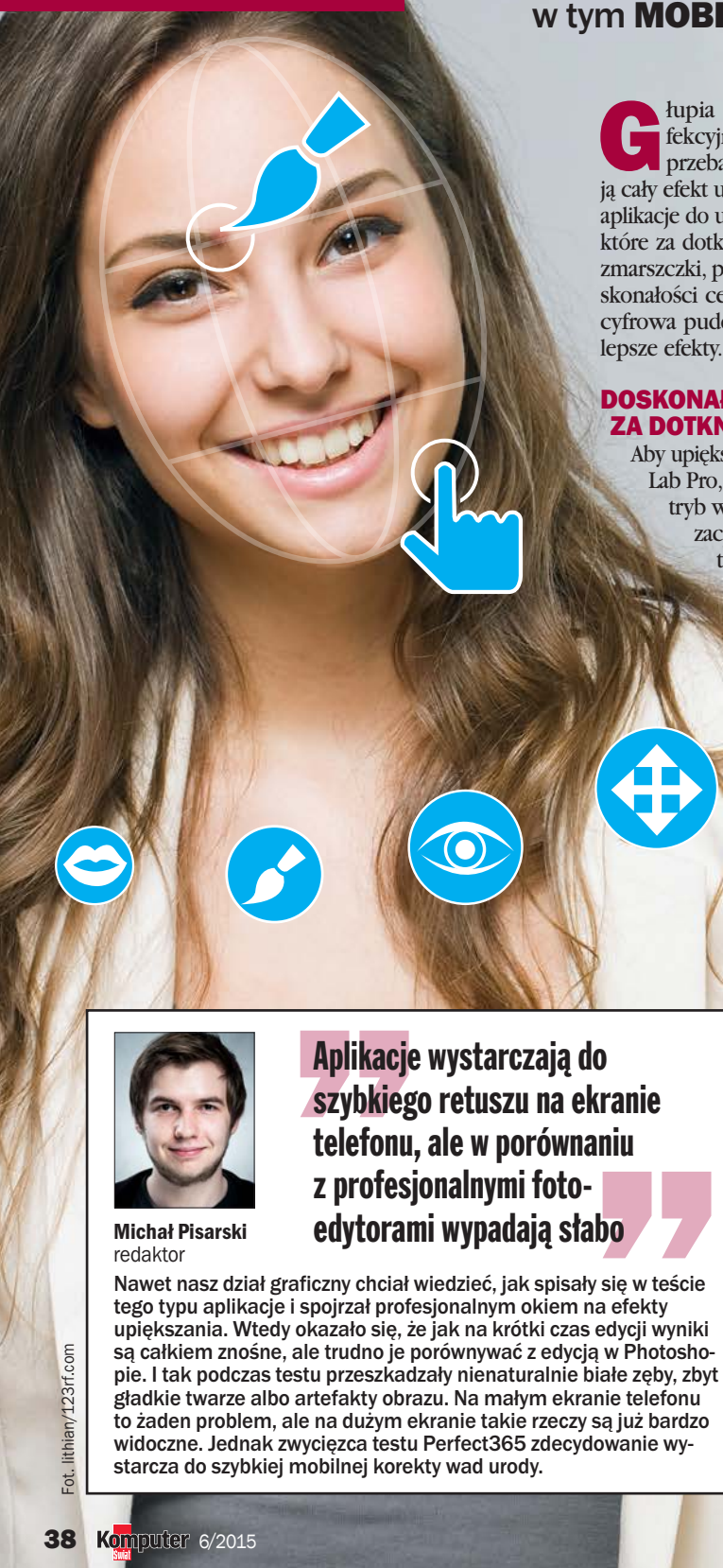
Wysoka cena zestawu Philipsa to nie tylko „zasługa" świetnego brzmienia. Zestaw ma jeszcze jedną ciekawą funkcję – możliwość podłączenia dwóch głośników i użycia ich w charakterze tylnych kanałów dla dźwięku przestrzennego. Bezprzewodowo.
Cena: 3500 zł

TEST

aplikacje do makijażu

MAKE-APP

Jeśli chcielibyśmy zmienić coś w swoim wyglądzie, to pomogą w tym MOBILNE APLIKACJE DO ZDJĘĆ PORTRETOWYCH I UPIĘKSZANIA. Test zdradza, czy są dobre



Głupia sprawa: uśmiechamy się perfekcyjnie do aparatu w telefonie, ale przebarwienia skóry wokół oczu psują cały efekt udanego zdjęcia. Na szczęście są aplikacje do upiększania zdjęć portretowych, które za dotknięciem palca mają wygładzać zmarszczki, pierścienie wokół oczu i niedoskonałości cery. Z testu dowiemy się, która cyfrowa puderniczka pozwala uzyskać najlepsze efekty.

DOSKONAŁA TWARZ ZA DOTKNIĘCIEM PALCA

Aby upiększanie przebiegało szybko, Visage Lab Pro, BeautyPlus i Perfect365 oferują tryb w pełni automatycznej optymalizacji obrazu. W Perfect365 funkcja ta ukryta jest jednak pod różnymi filtrami, na przykład naturalny, i trudno od razu ją rozpoznać.

Aplikacje oferują solidne funkcje również do automatycznego maskowania różnych problematycznych obszarów, takich jak worki pod oczami. Facetune wychyla się tutaj z szeregu i nie oferuje żadnych procedur automatycznych, ale nadrabia to dobrymi narzędziami manualnymi. BeautyPlus i YouCam Perfect także mają funkcje manualne, na przykład do usuwania zmarszczek, ale ich zakres jest mniejszy niż u zwycięzcy testu i Facetune. I tak w YouCam i BeautyPlus brak funkcji rozjaśniania zębów w celu uzyskania promiennego uśmiechu. W Visage Lab użytkownik z kolei musi całkowicie zrezygnować z narzędzi manualnych. W teście oglądania zdecydowanie najlepiej poradził sobie Perfect365. Jego konkurent – Facetune – pomimo braku procedur automatycznych uzyskał porządny wynik – ale użytkownicy muszą się liczyć ze zwiększonym nakładem czasu na optymalizację.

PODSUMOWANIE

Perfect365 zwycięża test minimalnie przed Facetune. Aplikacja robi najlepsze wrażenie w teście oglądania i zawiera wszystkie najważniejsze narzędzia.

Michał Pisarski
redaktor

„Aplikacje wystarczają do szybkiego retuszu na ekranie telefonu, ale w porównaniu z profesjonalnymi fotoedytorami wypadają słabo"

Nawet nasz dział graficzny chciał wiedzieć, jak spisały się w teście tego typu aplikacje i spojrzał profesjonalnym okiem na efekty upiększania. Wtedy okazało się, że jak na krótki czas edycji wyniki są całkiem znośne, ale trudno je porównywać z edycją w Photoshopie. I tak podczas testu przeszkadzały nienaturalnie białe zęby, zbyt gładkie twarze albo artefakty obrazu. Na małym ekranie telefonu to żaden problem, ale na dużym ekranie takie rzeczy są już bardzo widoczne. Jednak zwycięzca testu Perfect365 zdecydowanie wystarcza do szybkiej mobilnej korekty wad urody.

Fot. lithian/123rf.com

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

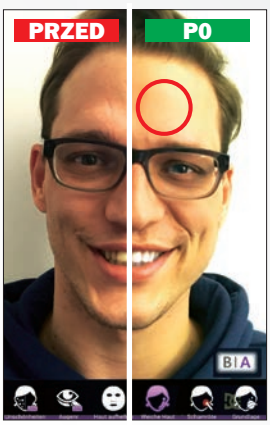
Instalacja / obsługa	**25%**
Jak prosta jest obsługa?	20%
Czy aplikacja działa dobrze bez zakupów in-app i nie zawiera reklam?	5%
Jak wygodna jest edycja w aplikacji?	**70%**
Narzędzia do autokorekty: optymalizacja jednym kliknięciem / redukcja połysku / wygładzanie zmarszczek / pierścienie wokół oczu / biel zębów / niedoskonałości cery	18%
Popularne ręczne narzędzia korekcyjne: czerwone oczy / odcień cery / wygładzanie zmarszczek / szczegóły / zmiana kształtu / obrót obrazu / docinanie obrazu / filtry obrazu / redukcja połysku / biel zębów / pierścienie wokół oczu / rozjaśnianie oczu / niedoskonałości cery	18%
Zawarte funkcje: porównanie przed i po / zapis jako kopia / wybór rozmiaru zdjęcia / przekazywanie zdjęć przez foto-app, Instagram, e-mail, Facebook, Twitter	9%
Jak dobrze działa korekcja w dwie minuty? Jakość korekcji (test oglądania) / nakład pracy przy korekcji	25%
Bezpieczeństwo	**5%**
Czy aplikacja wymaga tylko niezbędnych uprawnień?	2%
Czy aplikacja jest wolna od znanych zagrożeń?	3%
Punkty dodatnie i ujemne	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**

PERFECT365

AN Cena: darmowy
iPh Cena: darmowy

NAJLEPSZE EFEKTY

Funkcja autokorekcji działa przez filtry obrazu i jest najlepsza w teście. Inne korekcje działają szybko i można je regulować suwakiem. Aplikacja jest wprawdzie darmowa, ale za rezultaty w formie zdjęć wysokiej rozdzielczości trzeba zapłacić jednorazowo 12 złotych jako zakup in-app.



PODSUMOWANIE

Z najlepszą korekcją i świetnymi funkcjami optymalizacja portretów jest bezproblemowa.

Testowana wersja: iPh 4.1.55; An 4.1.17
Producent: ArcSoft
Również dla: Windows Phone
Wielkość pobrania: iPh: 43,2 MB; An: 44,3 MB

	iPh	AN
Menu po części przestarzałe	5,00	4,50
łatwa	5,00	4,50
nie (mało przeszkadzają)	5,00	4,50
Najlepsza optymalizacja zdjęć	4,61	4,61
tak / nie / nie / tak / nie / tak	4,33	4,33
tak / tak / tak / nie / tak tak / tak / tak / nie / tak / nie / tak / nie	4,06	4,06
tak / tak / nie / tak	5,44	5,44
dobra (5,00) / mało pracochłonna (4,50)	4,90	4,90
Nic do zarzucenia	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
iPh bardzo dobra 4,77		
AN bardzo dobra 4,65		

FACETUNE

AN Cena: 18 zł
iPh Cena: około 16 zł

PRECYZYJNE NARZĘDZIE

Facetune z wyjątkiem autokorekty zawiera wszystkie ważne funkcje. Po krótkim wdrożeniu i dużym powiększeniu korekty można wprowadzać z dokładnością do jednego piksela. Ale przez to optymalizacja zdjęcia portretowego trwa sporo dłużej.

PODSUMOWANIE

Jeśli możemy zrezygnować z optymalizacji jednym kliknięciem, otrzymamy najdokładniejszą korekcję w teście.

Testowana wersja: iPh: 2.5.3 An: 1.0.10
Producent: Lightricks Ltd.
Również dla: Windows Phone
Wielkość pobrania: iPh:41,2 MB; An: 44 MB

	iPh	AN
Pomoc w rozpoczęciu pracy	5,20	5,20
łatwa	5,00	5,00
tak	6,00	6,00
Edycja dokładna co do piksela	3,93	3,93
korekcja automatyczna niemożliwa	1,00	1,00
tak / tak / tak / tak / tak tak / tak / tak / nie / tak / tak / tak / tak	5,72	5,72
tak / tak / nie / tak	5,44	5,44
zadowalająca (4,50) / częściowo pracochłonna (3,00)	4,20	4,20
Nic do zarzucenia	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
edycja na poziomie pikseli	+0,02	+0,02
iPh bardzo dobra 4,55		
AN bardzo dobra 4,55		

VISAGE LAB PRO HD

AN Cena: 9,67 zł
iPh Cena: około 12 zł

ŚWIATŁO I CIEŃ

Visage Lab jest jedyną aplikacją w teście, która nie oferuje żadnych funkcji korekcji manualnej. Za to jej używanie jest dziecinnie łatwe: po wyborze zdjęcia aplikacja natychmiast bierze się do pracy. Ulepszone zdjęcia niekiedy wykazują jednak głębokie cienie.

PODSUMOWANIE

Aplikacja jest przyjazna dla użytkownika, nie oferuje żadnych funkcji korekcji ręcznej i daje przeciętne wyniki.

Testowana wersja: iPh: 3.1.4; An: 2.14
Producent: VicMan LLC
Również dla: brak innych wersji
Wielkość pobrania: iPh: 19,1 MB; An: 4,1 MB

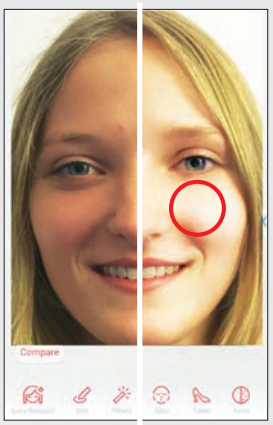
	iPh	AN
Nieskomplikowana obsługa	5,20	5,20
łatwa	5,50	5,00
tak	6,00	6,00
Brak ręcznych narzędzi	3,87	3,90
tak / tak / tak / tak / tak / tak	6,00	6,00
korekcja ręczna niemożliwa	1,00	1,00
tak / tak / nie / tak	5,44	5,44
iPh: zadowalająca (3,30), An: zadowalająca (3,40) / niepracochłonna (6,00)	3,84	3,92
Nic do zarzucenia	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
iPh dobra 4,41		
AN dobra 4,33		

BEAUTYPLUS

AN Cena: darmowy
iPh Cena: darmowy

PRZEŚWIETLA

Aplikacja oferuje optymalizację jednym kliknięciem i wiele funkcji edycji ręcznej. Rezultatem testowej autokorekty były jednak dość prześwietlone zdjęcia z nienaturalnie bladą cerą. Szkoda, że właśnie ta aplikacja nie oferuje akurat funkcji korekcji odcienia skóry.



PODSUMOWANIE

Optymalizacja portretów nie jest trudna, choć obsługa jest dość uciążliwa, ale efekty nie przekonują.

Testowana wersja: iPh: 3.0.2; An: 3.0.1
Producent: Commsource Network Technology
Również dla: brak innych wersji
Wielkość pobrania: iPh: 49,8 MB; An: 24,6 MB

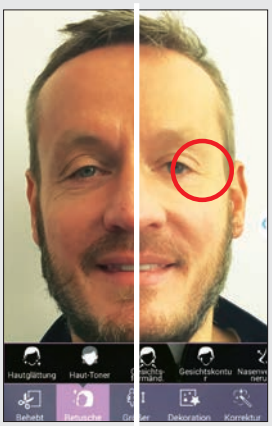
	iPh	AN
Obsługa dość uciążliwa	3,90	3,90
dość uciążliwa	3,50	3,50
nie (prawie nie przeszkadzają)	5,50	5,50
Brak funkcji białych zębów	4,44	4,41
tak / nie / tak / tak / nie / tak	4,89	4,89
nie / nie / tak / nie / tak tak / tak / tak / nie / nie / tak / tak / tak	3,78	3,78
tak / nie / tak / tak	5,44	5,44
iPh: zadowalająca (3,90), An: zadowalająca (3,80) / mało pracochłonna (5,50)	4,22	4,14
Nic do zarzucenia	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
zoomowanie w obrazie niemożliwe		-0,01
iPh dobra 4,38		
AN dobra 4,26		

YOUCAM PERFECT

AN Cena: darmowy
iPh Cena: darmowy

GRATISOWA OPTYMALIZACJA

Wygładzanie skóry, cieniowanie i oczyszczanie: z tą aplikacją najczęściej udaje się to bezproblemowo. Ale usuwanie pierścieni wokół oczu powoduje, że oczy są zamglone. Brak też możliwości rozjaśniania zębów i oczu. Po zapisie wyświetla się reklama.



PODSUMOWANIE

Jako aplikacja darmowa może się przydać do drobnej korekcji, ale brak jej zbyt wielu funkcji.

Testowana wersja: iPh: 2.3.1; An: 2.3.2
Producent: CyberLink
Również dla: brak innych wersji
Wielkość pobrania: iPh: 47,3 MB, An: 36,4 MB

	iPh	AN
Wyświetla reklamy w telefonie	4,40	4,40
trochę uciążliwa	4,50	4,50
nie (trochę przeszkadzają)	4,00	4,00
Brak rozjaśniania oczu	3,97	3,97
nie / tak / tak / tak / nie / tak	3,22	3,22
tak / tak / tak / nie / tak tak / tak / tak / nie / nie / tak / nie / tak	4,33	4,33
tak / tak / nie / tak	5,44	5,44
zadowalająca (3,40) / mało pracochłonna (5,00)	3,72	3,72
Nic do zarzucenia	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
tak	6,00	6,00
iPh dobra 4,18		
AN dobra 4,18		

iPh iPhone AN Android

TEST

HTC One (M9)

ALUMINIOWA OBUDOWA MA ŚWIETNE WŁAŚCIWOŚCI DOTYKOWE, ALE SZYBKO SIĘ RYSUJE

20-megapikselowy aparat tylny zastąpił słaby aparat poprzednika. Ten z kolei został przeniesiony na przód urządzenia

HTC One (M9) ze swoim metalowym wzornictwem pod względem stylu w dalszym ciągu nie odbiega od urządzeń Apple

UNIWERSALNY DESIGN

HTC One jest już prawie klasykiem. WPROWADZANE ULEPSZENIA W KOLEJNYCH WERSJACH POJAWIAJĄ SIĘ TAM, GDZIE SĄ POTRZEBNE

Dobrze leży w dłoni, stylowo wygląda i zdaje się spełniać wszystkie życzenia – HTC One (M9) jest przedmiotem pożądania. Ale czy to wrażenie utrzyma się, gdy zaczniemy go używać na co dzień? Komputer Świat przetestował flagowy smartfon HTC. Rezultat jest zaskakujący!

NAJPIĘKNIEJSZY ANDROIDOWY SMARTFON

Wygląd to kwestia gustu, ale w wypadku One redakcja Komputer Świata jest zgodna: wzornictwo nowego HTC jest znakomite. Chłodna, aluminiowa obudowa i odpowiednia waga (157 gramów) stwarza wrażenie prestiżu. Jednak w przeciwieństwie do poprzednika HTC stawia w nowym modelu na ostrą krawędź pomiędzy wyświetlaczem i obudową. To rozwiązanie pozwala łatwiej chwycić telefon, ale też sprawia, że One leży w dłoni nie tak przyjemnie. Obudowa w nowej kolorystyce wygląda elegancko. Niestety, tylko do czasu porysowania obudowy, a to dzieje się już przy podłączaniu wtyczki ładowarki i przez lakier szybko prześwituje goły metal. Plastikowy front w porównaniu z tyłem jest zdecydowanie bardziej odporny, ale nie wygląda już tak stylowo.

KAPITALNY WYŚWIETLACZ, WYSOKA SZYBKOŚĆ

Pochwalić za to należy wyświetlacz: z 515 cd/m² jest wystarczająco jasny, dobrze odwzorowuje kolory i należy do najlepszych na rynku. Wprawdzie jego rozdzielczość to „tylko" Full HD, ale różnicy w porównaniu z wyświetlaczami wyższej rozdzielczości trzeba szukać pod lupą. Ponieważ telefon musi wyliczać mniej pikseli, to HTC jest szybszy nawet niż Samsung Galaxy S6 z ekranem o rozdzielczości 2560 x 1440 pikseli. One M9 obok LG G Flex 2 jest pierwszym smartfonem z nowym ośmiordzeniowym procesorem Qualcomm Snapdragon 810. Nawigowanie w menu i interfejs robią wrażenie – są ekstremalnie płynne i szybkie.

WIĘCEJ PIKSELI – WIĘCEJ JAKOŚCI?

W nowym smartfonie tajwański producent chce wreszcie wyeliminować wady serii One. Dlatego do aparatu głównego trafia matryca 20 Mpix, a tę czteromegapikselową zamontowano z przodu urządzenia. Pomimo to jakość testowych zdjęć była tylko nieznacznie lepsza, pozostając w sumie z tyłu za konkurencją. Oprócz tego zdjęcia wykazują nieostrości na krawędziach i stosunkowo niewiele szczegółów. W teście oglądania fotek przy świetle dziennym wystarczyło to jednak na ocenę dobrą (3,94). One plasuje się tym samym przed Galaxy S5, ale musi z zazdrością spoglądać na iPhone'a 6 (ocena: 4,47). Przy słabym świetle jakość zdjęć jest natomiast mierna (ocena: 2,20). Jakość wideo jest natomiast doskonała. Szkoda, że nie ma optycznego stabilizatora obrazu.

WŁAŚCIWOŚCI MOBILNE

Wytrzymałość akumulatora pozwalająca na 11 godzin intensywnego użytkowania jest wyraźnie lepsza niż w iPhonie 6 (9 godzin), choć jest równocześnie o 20 minut krótsza niż u poprzednika One M8.

PODSUMOWANIE

HTC zbliża się do ideału: wzornictwo i wykonanie mogą się podobać, obsługa jest sprawna, a wyposażenie kompletne. Jednak od nowego aparatu należałoby spodziewać się więcej – w tej kategorii HTC ma jeszcze zaległości.

> Stary One był świetny, nowy One też taki jest – nikt nie potrzebuje więcej niż Full HD przy 5 calach!

Tomasz Paczuski
redaktor

Komputer Świat 6/2015 REKOMENDACJA

HTC ONE (M9)

Cena: 3100 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		
		Procesor: Qualcomm Snapdragon 810 (4x 2,0 GHz + 4x 1,5 GHz) / 3 GB **Pamięć:** 20,95 GB (z microSD do 128 GB) **Wyświetlacz / rozdzielczość:** 5 cali / 1920 x 1080 pikseli **System operacyjny:** Android 5.0.2
Jak mocne jest wyposażenie?	**37%**	Bardzo dobry wyświetlacz i szybki aparat **4,55**
Wyświetlacz: jasność / kontrast		dość jasny (515 cd/m²) / niewielki (823:1)
Jakość foto: techniczna jakość zdjęć / test oglądania (światło dzienne)		wysoka (ocena: 5,26) / mało szczegółów (ocena: 3,94)
Czas wyzwalacza / czas zapisu / rozdzielczość foto / wideo i maksymalna liczba klatek na sekundę / test oglądania zdjęć wykonanych przy słabym świetle		0,20 s / 0,41 s / 20,8 MPix / 2K (2160p) przy 30 fps (brak funkcji filmów w zwolnionym tempie) / ocena: 2,20 (bez lampy błyskowej)
Kamera przednia: jakość obrazu / rozdzielczość		trochę słaba (szumy, ocena: 2,50) / 4 MPix
Wbudowana pamięć (użyteczna) / możliwość rozszerzenia / bezpłatna pamięć w chmurze / możliwość instalacji aplikacji bezpośrednio na karcie pamięci		mało (20,95 GB) / tak (do 149 GB), przez microSD / bardzo dużo: 100 GB / niemożliwe
Dźwięk na słuchawkach dostarczonych w komplecie / na wieży Hi-Fi / na wyjściu słuchawkowym / funkcje odtwarzacza MP3		prawie zgodny z oryginałem / zgodny z oryginałem / zgodny z oryginałem / obszerne
Jak wygodna jest obsługa One?	**22%**	Bardzo szybka i łatwa obsługa **4,76**
Szybkość obsługi / pracy		bardzo szybko / szybko
Polecenia głosowe / funkcja czytania na głos		wygodne / trochę niewygodna
Jak dobrze One sprawuje się na co dzień?	**18%**	Akumulator trzyma długo, obudowa łatwo się rysuje **4,36**
Czas pracy na akumulatorze (godz.:min): intensywne / mało intensywne użytkowanie		dość długi (11:11) / dość długi (33:16)
Waga / grubość / stosunek powierzchni wyświetlacza do wielkości obudowy		niewielka (157 g) / smukły (10,28 mm) / trochę niski
Test upadku / odporność na zarysowanie obudowy / wyświetlacza		zaliczony / bardzo niska / bardzo wysoka
Jak dobra jest jakość mowy i telefonia GSM?	**13%**	Dobra zrozumiałość i niewielkie promieniowanie **4,80**
Telefonowanie: test słuchania przy uchu / przez głośnik		dobra jakość / niewielkie zakłócenia
Jakość nadawania i odbioru: sieci GSM 900 / 1800 / UMTS (ocena)		trochę niska (4,05) / dość wysoka (4,70) / dość wysoka (4,57)
Jak dobra jest łączność z internetem?	**10%**	Szybka transmisja danych przez LTE i Wi-Fi **4,77**
Maksymalny możliwy transfer przez GSM		bardzo szybki (LTE Cat 6, do 300 Mb/s)
Wi-Fi – częstotliwość / szybkość przez dwie ściany		a / b / g / n / ac; 2,4 i 5 GHz / 38,93 Mb/s
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**	**bardzo dobra 4,61**

Fot.: Cluckva/123rf.com

EKSTREMALNIE SZYBKA I SUPERDROGA

Olbrzymie rozmiary, niesamowita wydajność, gigantyczne zużycie energii i niebotyczna cena. Oto nowa karta graficzna – **NVIDIA TITAN X**

GeForce GTX 980 firmy NVIDIA dotychczas był najszybszym dostępnym układem graficznym, zapewniając sobie dużą przewagę nad odwiecznym rywalem AMD i jego Radeonem HD 290X.Teraz firma z Santa Clara w Kalifornii chce jeszcze bardziej zdystansować konkurenta:Titan X ma oferować jeszcze większą wydajność – Komputer Świat to sprawdził.

TYLKO Z ODPOWIEDNIM PECETEM

Karta jest olbrzymia (długość: 26,7 cm), dlatego jej użycie wymaga dużej obudowy peceta. Testowy system z kartą Titan X pod pełnym obciążeniem pobierał 337 W, nieodzowny jest więc także potężny zasilacz o mocy co najmniej 500 W. Karta nawet w najbardziej wymagających grach kalibru Battelfield Hardline generuje na ekranie średnio 104 fps. Żadna gra nie doprowadziła kosztującego zawrotną sumę Titana X do granic możliwości. To dotychczas w laboratorium testowym nie udało się żadnej karcie! Nie ma się co dziwić: Titan X oferuje imponującą pamięć graficzną 12 GB, a za moc odpowiadają 3072 jednostki obliczeniowe CUDA.

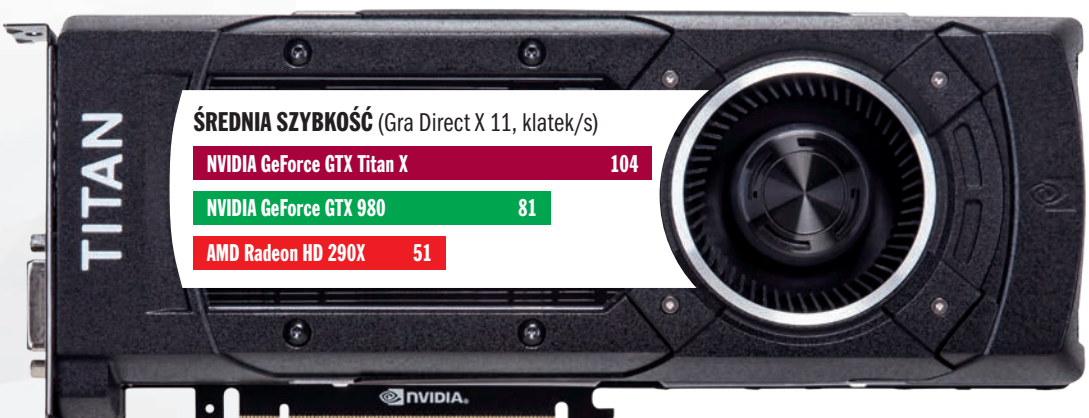
NIESTRASZNE MU GRY 4K

Karta jest tak mocna, że po raz pierwszy można grać płynnie w gry 4K ze wszystkimi szczegółami. Wtedy jednak Titan X nagrzewa się do 83 stopni Celsjusza. Dlatego obudowa peceta powinna być nie tylko duża, ale też dobrze wentylowana.

PODSUMOWANIE

Jeśli ważna jest dla nas wydajność bez względu na koszty, to Titan X nie ma sobie równych. Wszystkim innym graczom wystarczy karta klasy średniej za 800 złotych jak GTX 960. ■

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU	
Dane techniczne: procesor graficzny z 3072 jednostkami obliczeniowymi CUDA i 12 GB pamięci graficznej; taktowanie układu: 1000 MHz; taktowanie pamięci: 3500 MHz; **Cena:** 5000 zł **Info:** www.nvidia.pl	
Szybkość w grach (Full HD): bardzo duża (104 fps)	**6,00**
Szybkość w grach (4K): duża (29 fps)	**4,65**
Złącza: bardzo dużo (1x DVI, 1x HDMI, 3x DP)	**5,73**
Poziom hałasu (min. / maks.): 0,5 / 2,4 sona	**4,64**
Zużycie energii (min. / maks.): 56 / 337 W	**3,42**
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**bardzo dobra 5,23**



TEST

Raspberry Pi 2 B

NOWA MALINA

Pełnowartościowy komputer za mniej niż 200 złotych? Coś takiego naprawdę istnieje! KOMPUTER ŚWIAT PRZETESTOWAŁ RASPBERRY PI 2 B

Pierwszy minikomputer Raspberry Pi stworzono z myślą o majsterkowiczach i środowisku edukacyjnym. Jednak jego popularność przerosła najśmielsze oczekiwania producenta. Druga generacja tego taniego komputera wielkości karty kredytowej sprzedawanego w postaci płytki drukowanej cieszy się nie mniejszym zainteresowaniem. Komputer Świat sprawdził, co potrafi najnowsza malinka.

PRZESZKODY NA STARCIE

Do testowanego urządzenia dołączona była karta microSD 8 GB z systemem operacyjnym Rasbpian OS. Do uruchomienia Raspberry Pi oprócz tego potrzebny jest dodatkowo zasilacz, klawiatura i mysz.

SZYBKOŚĆ: NIEWIELKA, ALE WYSTARCZAJĄCA

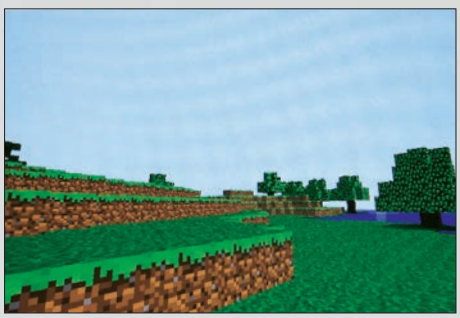
System operacyjny ładowany jest z karty microSD – w wypadku Komputer Świata był to Raspbian OS (choć w sieci dostępnych jest też kilka innych systemów). Ta specjalna wersja Linuksa zawiera już przeglądarkę i narzędzia dla programistów. W ten sposób z Raspberry Pi powstał prosty pecet do surfowania po internecie – strony WWW otwierane są jednak w niezbyt ekspresowym tempie. Generalnie wysoka szybkość nie jest domeną tego komputerowego malucha, ale w wielu zastosowaniach wystarcza. Co ciekawe: Microsoft i zespół Raspberry pracują nad specjalną wersją Windows 10 dla urządzenia, która w drugiej połowie roku ma być dostępna za darmo. Jakość obrazu oferowana przez Raspberry Pi jest dobra, zużycie energii wynosi zaledwie 2 W.

KONSOLA DO GIER MARKI ZRÓB TO SAM

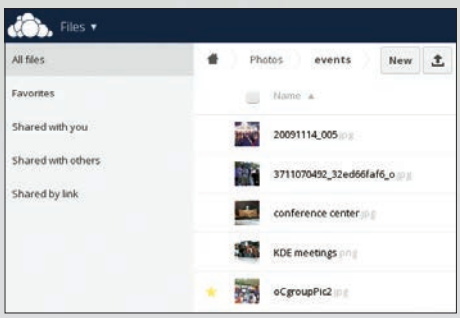
Raspberry Pi spełnia wszystkie wymagania do zbudowania z niego na przykład minikonsoli do

DO CZEGO MOŻNA WYKORZYSTAĆ RASPBERRY PI

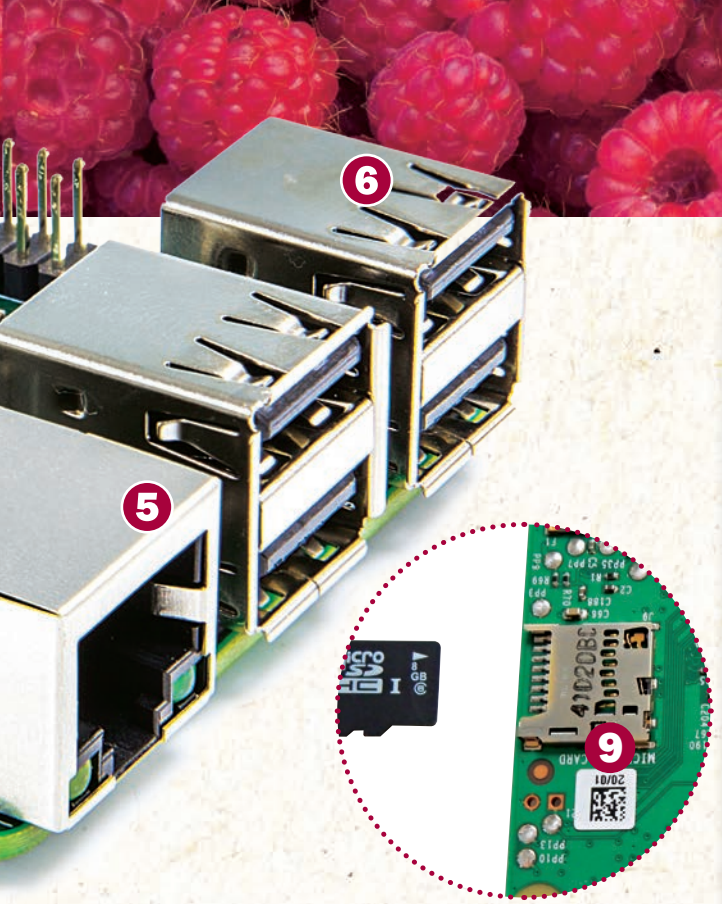
Bezpłatny system operacyjny OpenELEC zmienia Raspberry Pi w kompaktowy odtwarzacz multimedialny do salonu. Tak uzbrojony maluch pozwala na oglądanie zdjęć, muzyki i wideo oraz strumieniowanie treści z domowej sieci i internetu



Fenomen Minecrafta: odnosząca sukcesy gra, która u wielu graczy wzbudza pierwotne instynkty, od lat fascynuje starych i młodych. Dla Raspberry Pi istnieje bezpłatna wersja pod nazwą Minecraft Pi. Można ją wgrać bardzo szybko



Jeśli nie mamy zaufania do Dropboksa i innych internetowych dysków z Raspberry Pi i aplikacją OwnCloud stworzymy własną chmurę sieciową. Dostęp do niej uzyskamy z dowolnego miejsca przez Windows, maca i smartfonową aplikację



1 MICROUSB
Minikomputer zasilany jest przez złącze microUSB – to samo co smartfon.

2 HDMI
Przez HDMI Raspberry Pi transmituje cyfrowy obraz i dźwięk.

3 INTERFEJS KAMERY (CSI)
Tutaj do Raspberry Pi można podłączyć dedykowaną kamerę.

4 WYJŚCIE AUDIO-WIDEO
Analogowa transmisja obrazu i dźwięku jest możliwa przez złącze kompozytowe.

5 GNIAZDO SIECIOWE
Złącze Ethernet (RJ45) pozwala przewodowo podłączyć urządzenie do sieci.

6 USB 2.0 (4X)
Mysz, klawiaturę, kartę Wi-Fi – wszystko można podłączyć przez USB.

7 GPIO
Zestaw wejść i wyjść cyfrowych, pozwala wykorzystać Raspberry do indywidualnych projektów.

8 DISPLAY INTERFACE (DSI)
Pierwszy kompatybilny wyświetlacz ma pojawić się w najbliższych miesiącach.

9 ZŁĄCZE KART PAMIĘCI
Z tyłu znajduje się gniazdo na kartę pamięci microSD.

gier. Dostępny za darmo w internecie system operacyjny RetroPie zawiera oprogramowanie emulacyjne dla ponad 30 konsolowych klasyków, jak Atari 2600, Sega albo NES. Pierwszemu Raspberry Pi czasami przy tym brakowało tchu, ale nowy, malinowy komputer pozwala już na bardzo płynne granie.

MARZENIE MAJSTERKOWICZA

Raspberry Pi 2 przez interfejs GPIO i złącza DSI oraz CSI oferuje możliwość sterowania urządzeniami zewnętrznymi, a możliwości wykorzystania tego minikomputera są ograniczone jedynie kreatywnością użytkowników. W internecie znajdziemy dużo naprawdę odjechanych projektów, a wiele z nich zawiera także instrukcje ich realizacji.

PODSUMOWANIE

Raspberry Pi 2 B to świetny i bardzo tani minikomputer nie tylko dla majsterkowiczów. Zwiększona moc obliczeniowa pozwala na szersze możliwości niż u poprzednika. Można stworzyć z niego prosty pecet lub sprzęt specjalnego przeznaczenia, jak konsola gier czy odtwarzacz multimedialny. Zabawa z malinką wymaga jednak cierpliwości i zaangażowania.

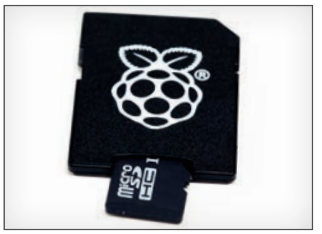
Pojawienie się Windows 10 na Raspberry Pi spowoduje, że ten minikomputer stanie się prawdziwym hitem sprzedaży

Tomasz Paczuski
redaktor

RASPBERRY PI FOUNDATION
RASPBERRY PI 2 MODEL B
Cena: około 180 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		
	Procesor: Broadcom BCM2836 (4x 900 MHz) **Pamięć operacyjna (typ):** 1 GB (DDR2) **Łączność:** 4x USB 2.0, sieć 100 Mb/s **Wyjścia:** kompozytowe, port modułu kamery, HDMI, microUSB, port modułu wyświetlacza, 40-pinowe złącze GPIO, gniazdo microSD **Wielkość/waga:** (w. x sz. x g.): 56 x 85 x 17 mm, 42 g **System operacyjny:** Raspbian OS	
Jak szybki jest nowy Raspberry Pi?	Nowy minikomputer nie bije rekordów szybkości. Podczas surfowania irytują długie czasy oczekiwania	3,78
Jak dobre są jakość obrazu i dźwięku?	Analogowe i cyfrowe wyjścia wideo zapewniają dobrą jakość. Przy pomiarach audio Raspberry wypada kiepsko	3,50
Jak dobrze urządzenie sprawuje się na co dzień?	Minikomputer pracuje bezgłośnie i bardzo oszczędnie. Pozwala na wszechstronne zastosowania	5,91
Czy urządzenie ma wszystkie elementy potrzebne do pracy?	Ma wprawdzie wszystkie ważne złącza, ale bez dodatkowych akcesoriów Raspberry Pi jest tylko drukowaną płytką z chipami	3,21
Jak łatwa jest obsługa?	Skrócona instrukcja pomoże na początku, ale potem użytkownik jest rzucony na głęboką wodę. Cierpliwość jest wskazana, a fora internetowe pomocne	2,87
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**dobra 3,96**

AKCESORIA



Karta pamięci microSD – najlepiej z adapterem SD – jest wyposażeniem obowiązkowym. Powinien to być model z 8 GB pojemności – dostępny już za 20 złotych. Chcąc wykorzystywać swój Raspberry Pi 2 jako konsolę do gier, lepiej od razu sięgnąć po kartę 16 GB.

Do zasilania wystarczy **kabel microUSB** podłączony do gniazda USB na przykład w telewizorze. Bardziej komfortowym rozwiązaniem jest opcjonalny zasilacz: dostarcza więcej mocy i pozwala na większą elastyczność.

Nieodzownym rozwiązaniem jest **zestaw składający się z bezprzewodowej myszy i klawiatury**, który pozwoli na wygodną obsługę Raspberry Pi 2 z kanapy. Niedrogi zestaw kupimy już za około 50 złotych. Pamiętajmy, aby w nim był także klucz Bluetooth pod USB.

Raspberry Pi 2 jest gołą płytką, dlatego dostępna oddzielnie **obudowa** ochroni go przed uszkodzeniami. Oferta jest szeroka: uważajmy, aby obudowa była kompatybilna z Raspberry Pi 2. Ceny: od 20 zł. ■

TEST

Samsung Galaxy S6

KLASA S – SM

Z metalową obudową i tylną ścianką ze szkła, ale bez rozszerzalnej pamięci i wymiennego akumulatora – Samsung rewolucjonizuje serię S. **TEST NAJNOWSZYCH S6 I S6 EDGE** zdradza, czy to dobry krok

Dla Samsunga nowe flagowce Galaxy wiążą się z dużym ryzykiem: w S6 i S6 Edge Koreańczycy żegnają się z plastikowym wzornictwem i rozszerzalną pamięcią. Zamiast tego Samsung stawia – tak jak Apple – na prestiżowy design i wysokie ceny. Czy ta strategia przyniesie spodziewane rezultaty? To zależy przede wszystkim od jakości i technologii. Dlatego w laboratorium testowym Komputer Świata wybiła godzina prawdy.

WYMIANA AKUMULATORA TYLKO DLA EKSPERTÓW

Niektórych fanów Galaxy zszokuje zapewne fakt, że nie mogą otworzyć eleganckiej metalowo-szklanej obudowy swojego Galaxy S6. Ale nabywcy wariantów z 64 i 128 GB pamięci jeśli przełkną wysoką cenę, to odniosą nawet korzyści: wewnętrzna pamięć jest szybsza i w całości jest dostępna dla aplikacji. Problemem pozostaje jednak akumulator. Wprawdzie Samsung udziela wskazówek, w jaki sposób użytkownik może otworzyć obudowę za pomocą suszarki i śrubokręta, ale nawet wprawionym inżynierom testowym podczas próby pękł wyświetlacz. Serwis Samsunga ma sobie z tym poradzić, ale nie zdradził jeszcze ceny za wymianę baterii.

W nowych Galaxy (tutaj S6) soczewka aparatu wystaje 1,5 milimetra z obudowy. W praktyce to jednak nie przeszkadza

Bufor ochronny: metalowa ramka wokół frontu S6 Edge jest trochę wyższa niż szkło wyświetlacza i chroni go przy upadkach

„Galaxy S6 i S6 Edge wyznaczają nowe standardy smartfonów. Ale akumulator powinien wytrzymywać trochę dłużej"

ARTFONY BEZ WAD?

WYŚWIETLACZ: DOSKONALE OSTRY I BARDZO JASNY

Wyświetlacz Super AMOLED obu wariantów S6 prezentuje żywe kolory i jest bardzo kontrastowy. Z 5,1 cala jest tak duży jak w S5, a z rozdzielczością 2560 x 1440 pikseli także ekstremalnie ostry (577 ppi). Jednak w codziennym użytkowaniu trudno rozpoznać różnicę w stosunku do S5. Dobra rzecz na lato: ekran S6 Edge z 763 kandelami na metr kwadratowy (S6: 728 cd/m²) jest najjaśniejszym spośród przetestowanych dotychczas przez Komputer Świat smartfonowych wyświetlaczy.

Najbardziej rzucającą się w oczy cechą S6 Edge jest jednak wygięty wyświetlacz. Gesty na ekranie dotykowym przebiegają bardzo sprawnie, bo nie przeszkadza w nich żadna krawędź. Jednak w przeciwieństwie do Note Edge wygięty fragment ekranu nie służy jako praktyczny dodatkowy wyświetlacz do szybkiego dostępu, a tylko jako pasek informacji albo nocny zegar.

SPRZĘT: APARAT I CPU

Dzięki ośmiordzeniowemu procesorowi Exynos 7420 oba urządzenia są bardzo szybkie. Menu po prostu pędzi po ekranie. Funkcja montażu wideo działa jednak wolniej niż w Galaxy S5. Nowy aparat przy świetle dziennym jest natomiast lepszy niż u poprzednika. Także filmy nagrane w zwolnionym tempie albo 4K są przekonujące. Jednak zdjęcia przy słabym świetle w S6 udają się już nie tak dobrze: wprawdzie testowe fotografie były wyraźnie jaśniejsze niż zdjęcia w S5 i na smartfonie wyglądały doskonale, ale brakowało im szczegółów.

CZY SAMSUNG JEST JESZCZE DO POBICIA?

Tak. Pomimo najwyższych ocen w prawie wszystkich kategoriach nowy S ma też słabe strony: w teście akumulator opadł z sił o godzinę szybciej niż w S5, a inne topowe modele, jak iPhone 6 Plus i Nokia Lumia 930, mają lepsze aparaty. Pozostaje więc pole do popisu dla S7.

PODSUMOWANIE

Wysokiej jakości materiały, świetna ergonomia, jasny i superostry wyświetlacz oraz szybki procesor to cechy wyróżniające oba S6. Ze swoim wygiętym wyświetlaczem S6 Edge wygląda wręcz spektakularnie. Oba modele zdobywają szczyt rankingu Komputer Świata. Z trochę mocniejszym akumulatorem S6 Edge ląduje na miejscu pierwszym, a S6 na drugim.

Rafał Kamiński
zastępca redaktora naczelnego

SAMSUNG GALAXY S6 EDGE (128 GB)
Cena: 4399 zł

SAMSUNG GALAXY S6 (128 GB)
Cena: 3799 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		Procesor: Samsung Exynos 7420 z 4x 2,1 GHz i 4x 1,5 GHz Pamięć: RAM: 3 GB / wbudowana: 128 GB (inne modele z 32/64 GB) Wyświetlacz: 5,1 cala (2560 x 1440 pikseli) System operacyjny: Android 5.0.2		Procesor: Samsung Exynos 7420 z 4x 2,1 GHz i 4x 1,5 GHz Pamięć: RAM: 3 GB / wbudowana: 128 GB (inne modele z 32/64 GB) Wyświetlacz: 5,1 cala (2560 x 1440 pikseli) System operacyjny: Android 5.0.2	
Jak dobre jest wyposażenie?	**37%**	Bardzo dobry wyświetlacz, wysoka jakość zdjęć	**5,01**	Bardzo dobry wyświetlacz, wysoka jakość zdjęć	**5,00**
Wyświetlacz: jasność / kontrast		bardzo duża (763 cd/m²) / wysoki (1453:1)		bardzo duża (728 cd/m²) / wysoki (1504:1)	
Techniczna jakość zdjęć aparatu (światło dzienne) / test oglądania		wysoka (ocena: 4,95) / widoczna nieostrość na krawędziach		wysoka (ocena: 4,84) / mało szczegółów	
Czas wyzwalacza / czas zapisu / rozdzielczość foto / wideo i maksymalna liczba klatek na sekundę / ustawienia manualne		0,30 s / 0,42 s / 16 Mpix / 4K (UHD) przy 30 fps / obszerne		0,30 s / 0,42 s / 16 Mpix / 4K (UHD) przy 30 fps / obszerne	
Kamera przednia: jakość obrazu / rozdzielczość		trochę niska (dobre kolory, ocena: 4,06) / 5 MPix		trochę niska (dobre kolory, ocena: 4,06) / 5 MPix	
Wbudowana pamięć (dostępna) / rozszerzalna / bezpłatna pamięć w chmurze / możliwość instalacji aplikacji bezpośrednio na karcie pamięci		bardzo dużo (120,9 GB) / niemożliwe / bardzo dużo: 115 GB / niemożliwe		bardzo dużo (120,9 GB) / niemożliwe / bardzo dużo: 115 GB / niemożliwe	
Dźwięk na słuchawkach dostarczonych w komplecie / na wieży Hi-Fi / na wyjściu słuchawkowym / funkcje odtwarzacza MP3		przekłamany / prawie zgodny z oryginałem / prawie zgodny z oryginałem / bardzo obszerne		przekłamany / prawie zgodny z oryginałem / prawie zgodny z oryginałem / bardzo obszerne	
Jak dobra jest obsługa?	**22%**	Android 5.0.2 spowalnia szybkość pracy	**5,25**	Android 5.0.2 spowalnia szybkość pracy	**5,24**
Szybkość obsługi / pracy		bardzo wysoka / trochę powolna		bardzo wysoka / trochę powolna	
Polecenia głosowe / funkcja czytania na głos		bardzo wygodne / bardzo niewygodna		bardzo wygodne / bardzo niewygodna	
Jak dobrze urządzenie sprawuje się na co dzień?	**18%**	Obudowa i wyświetlacz są bardzo solidne	**4,32**	Trochę grubszy i mniejszy akumulator niż w S6 Edge	**4,28**
Czas pracy na akumulatorze (godz.:min.): intensywne / mało intensywne użytkowanie		jeszcze długi (9:28) / jeszcze długi (29:17)		jeszcze długi (9:16) / jeszcze długi (28:40)	
Waga / grubość / stosunek powierzchni wyświetlacza do wielkości obudowy		niska (133 g) / smukły (8,5 mm) / wysoki		niska (138 g) / smukły (8,6 mm) / wysoki	
Test upadku / odporność na zarysowania obudowy / wyświetlacza		zaliczony / bardzo wysoka / bardzo wysoka		zaliczony / bardzo wysoka/ bardzo wysoka	
Jak dobre są jakość mowy i telefonia GSM?	**13%**	Dobra zrozumiałość, prawie bez promieniowania	**4,83**	Tak jak S6 Edge, tylko w sieciach GSM trochę gorzej	**4,83**
Telefonowanie: test słuchania przy uchu / przez głośnik		dobra jakość / lekkie zakłócenia		dobra jakość / lekkie zakłócenia	
Jakość nadawania i odbioru: sieci GSM 900 / 1800 / UMTS (ocena)		4,02 / 4,92 / 5,27		4,33 / 4,50 / 5,27	
Jak dobra jest łączność z internetem?	**10%**	Bardzo szybki transfer danych i Wi-Fi	**5,37**	Bardzo szybki transfer danych i Wi-Fi	**5,37**
Maksymalna możliwa szybkość transmisji w sieci komórkowej		LTE 300 maksymalnie 300 Mb/s (CAT 6)		LTE 300 maksymalnie 300 Mb/s (CAT 6)	
Wi-Fi: częstotliwość / standard		2,4 i 5 GHz / ac do 867 Mb/s		2,4 i 5 GHz / ac do 867 Mb/s	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**	**bardzo dobra 4,95**		**bardzo dobra 4,94**	

TEST

Acer Aspire Switch 12

HYBRYDA NOTEBOOKA I TABLETU Z EKRANEM FULL HD

KONKURENT DLA SURFACE'A?

Wśród hybryd Microsoft Surface z Windows jest jednym z najlepszych i najdroższych. ACER wypuszcza na rynek tańszą alternatywę – SWITCHA 12. Dowiedzmy się, czy urządzenie jest równie dobre

Ostry wyświetlacz, niesamowicie wysoka szybkość i porządny czas pracy na akumulatorze – to cechy wyróżniające hybrydę notebooka i tabletu Microsoft Surface Pro 3. Urządzenie ma tylko jedną wadę: już za najprostszy model trzeba zapłacić 3500 złotych – i to bez klawiatury! Urządzenie wprowadzające to wydatek kolejnych 500 złotych. Acer chce udowodnić, że można to zrobić o wiele taniej: za nowego Switcha 12 Tajwańczycy żądają tylko 2500 złotych – włącznie z podstawką wyświetlacza i klawiaturą. Czy to poważny konkurent dla Surface'a?

SPRYTNA KONCEPCJA, DOBRE WYKONANIE

Surface sprawia wrażenie, jakby wykuto go z jednego kawałka i jest bardzo dobrze wykonany. To samo można powiedzieć o Switchu 12. Wykonanie jest bez zarzutu, ma jednak jeden bezsensowny szczegół: złącze microSD znajduje się bezpośrednio obok włącznika. Nieostrożnie wsuwając kartę pamięci, możemy wyłączyć Acera. Pomimo to koncepcja Switcha 12 jest przemyślana i praktyczna. Z tyłu znajduje się mała rozkładana stopka, pozwalająca ustawić wyświetlacz tak jak monitor. Użytkownik może ją również rozłożyć do tyłu i w celu wygodnej obsługi tabletu ustawić ją pod niewielkim kątem.

KLAWIATURA BEZ PANELU DOTYKOWEGO

Jeśli chcemy normalnie popracować, potrzebujemy dostarczonej w komplecie klawiatury. Pozwala ona na bardzo wygodne wpisywanie tekstów: klawisze mają idealną wielkość i przyjemnie krótki skok. Poniżej spacji Acer umieścił dwa przyciski myszy, ale w przeciwieństwie do klawiatury Surface'a nie mamy tutaj touchpada. Zamiast tego ruchy kursorem imitujemy ministickiem w środku klawiatury. A jego obsługa bynajmniej nie jest prosta – oddzielna mysz jest bardzo pomocna.

Notebook, tablet albo All in One w formacie mini: dzięki swojemu rozmiarowi i składanej podstawce z tyłu oraz dostarczonej w komplecie klawiaturze Acer pozwala na wiele zastosowań

OSTRY, DUŻY WYŚWIETLACZ

Ostry wyświetlacz jest wyposażeniem obowiązkowym również w tej klasie urządzeń. Ekran Switcha 12 z 12,5 calami (31,8 cm) jest trochę większy niż w Surface Pro 3 (12 cali), ale za to ma mniejszą rozdzielczość (1920 x 1080 zamiast 2160 x 1440 pikseli). Wyświetlane zdjęcia i filmy są wprawdzie ostre i kontrastowe, ale do doskonałości obrazu Surface'a trochę im brakuje.

PORZĄDNA SZYBKOŚĆ PRACY

To samo dotyczy także szybkości pracy. W Acerze pracują wprawdzie najnowsze procesory z serii Intel Broadwell, ale za szybkość Surface'a odpowiadają supermocne jednostki obliczeniowe Core-i. Pomimo to wydajność Acera Switch wystarcza nawet do wymagającej intensywnych obliczeń obróbki foto i wideo.

Szkoda, że procesor i wyświetlacz Full HD tak mocno obciążają akumulator. Podczas testu Acer wytrzymał cztery godziny i 17 minut oglądania wideo bez ładowania, a podczas pracy wynik zmalał do niespełna czterech godzin. Jak na hybrydę notebooka i tabletu to wynik jedynie zadowalający. Surface wytrzymuje prawie dwa razy dłużej.

SZYBKIE WI-FI

Tak jak Surface Pro, również Acer ma na pokładzie szybkie Wi-Fi ac oraz Bluetooth. Słabym punktem jest tylko jedno gniazdo USB 3.0, i to typu micro B. Jeśli więc zechcemy skorzystać z szybkich pamięci USB lub dysków zewnętrznych, trzeba będzie użyć specjalnego adaptera.

PODSUMOWANIE

Koncepcja Switcha jest interesująca, dlatego możliwości zastosowania hybrydy notebooka i tabletu są bardziej wszechstronne niż w Surface. Ale samo to nie wystarcza. Surface ma lepszy wyświetlacz, pracuje szybciej i dłużej obywa się bez gniazdka. Natomiast na korzyść Switcha 12 trzeba przyznać, że kosztuje dużo mniej i jest niedrogą alternatywą dla bezwstydnie drogiego Surface'a Pro 3.

ACER ASPIRE SWITCH 12

Cena: 2500 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		
	Procesor: Intel Core M 5Y10a; 800 MHz **Chip graficzny:** Intel HD Graphics 5300 /1024 MB pamięci operacyjnej **Wyświetlacz:** 12,5 cala (31,8 cm), bez powłoki antyrefleksyjnej, rozdzielczość: 1920 x 1080 pikseli (ekran dotykowy) **Pamięć operacyjna (RAM):** 4 GB, DDR **Dysk:** 60 GB SSD	
Jak szybki jest notebook?	Pomimo stosunkowo słabego procesora Acer w teście wykazał się porządną szybkością pracy	4,24
Jak dobre są obraz i dźwięk?	Ostrość wyświetlacza jest wysoka, ale kolory zdjęć i filmów są trochę blade	4,38
Jak dobre jest użytkowanie mobilne?	Waga 1,4 kg jest niewielka, czas pracy na akumulatorze jest zadowalający. Urządzenie pracuje bardzo cicho i nie wytwarza zbyt wiele ciepła	5,19
Czy urządzenie zawiera wszystko, co jest potrzebne?	Brak nagrywarki DVD, pamięci operacyjnej nie można rozbudować. Ale za to Acer ma szybki Wi-Fi ac i Bluetooth 4.0	3,94
Jak łatwa jest obsługa?	Klawiatura i ekran dotykowy pozwalają na wygodną pracę. Jest haczyk w postaci braku panelu dotykowego, obsługa ministicka jest daleka od komfortowej	4,08
Punkty dodatnie i ujemne	Wyjście słuchawkowe jest zbyt głośne	-0,01
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**dobra 4,40**

MOCNE **NARZĘDZIE**

ASHAMPOO SNAP 8 TO O WIELE WIĘCEJ NIŻ PROGRAM DO TWORZENIA ZRZUTÓW EKRANU. Jego funkcje są w stanie uwolnić nasze pokłady kreatywności

Programy do tworzenia zrzutów ekranu to jedne z najczęściej instalowanych, dodatkowych aplikacji, wspomagających pracę na komputerze. Ciekawym przedstawicielem tej kategorii jest Ashampoo Snap 8, którego możliwości wykraczają daleko poza funkcję print screen.

MOŻLIWOŚCI PROGRAMU

Stare przysłowie mówi, że jeden obraz wart jest tysiąca słów. Z tego założenia wydają się wychodzić twórcy Ashampoo Snap 8, bo z prostego programu do przechwytywania ekranu, jakim początkowo był, stał się aplikacją, która z powodzeniem może posłużyć na przykład do kompleksowego tworzenia wideoporadnika czy efektownej prezentacji.

Program wyposażono w możliwość przechwycenia w zasadzie wszystkiego, co pojawia się na ekranie komputera – od obrazów, przez menu aplikacji aż po wideo. Jako obrazy zapisać możemy i pojedyncze okna, i kilka z nich jednocześnie, a także z góry zdefiniowane obszary ekranu, a cały proces można także przeprowadzić automatycznie w określonych odstępach czasu. Podobne bogactwo opcji oferuje wbudowany w tę aplikację edytor. Jest tu chyba wszystko, co wydaje się potrzebne – od narzędzi do pracy z tekstem poprzez solidną porcję efektów graficznych. Zarejestrowane filmy można swobodnie łączyć z nagraniem z podłączonej do komputera kamerki i mikrofonu, co pozwoli na przykład na bieżąco komentować wykonywane działania lub umieścić obraz w obrazie. **pk**

ASHAMPOO SNAP 8

Cena: 129,99 zł

Komputer Świat 6/2015 REKOMENDACJA

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU			
		Wymagania: komputer z Windows 7, Windows 8 lub Windows 8.1; 60 MB wolnej przestrzeni na dysku; 256 MB RAM, monitor o minimalnej rozdzielczości 1024 x 768 pikseli	
Możliwości	**60%**	Bardzo duże – tworzenie i edycja zrzutów ekranowych oraz wideo, rozpoznawanie tekstu, obsługa wielu monitorów o rozdzielczości do 4K, polski interfejs użytkownika, przydatne samouczki	4,80
Obsługa	**40%**	Prosta – przejrzysty interfejs w języku polskim, przydatne samouczki dla wielu funkcji, ogromna liczba opcji edytora może przytłaczać niektórych użytkowników	4,50
Komputer Świat **JAKOŚĆ**			**bardzo dobra 4,68**

PODSUMOWANIE

Ashampoo Snap 8 potrafi znacznie więcej niż zwykły program do tworzenia zrzutów ekranowych. Dodatkowe moduły do przechwytywania wideo, sprawnie działający OCR oraz edytor graficzny z mnóstwem przydatnych opcji czynią z niego narzędzie, z pomocą którego powstać mogą naprawdę ciekawe poradniki czy prezentacje. ■

TEST

gra
Pillars of Eternity

PILLARS OF ETERNITY
W DUCHU BALDUR'S GATE II

Ci, którzy oczekiwali gry lepszej od Baldur's Gate II, będą rozczarowani. CI, KTÓRZY SPODZIEWALI SIĘ ŚWIETNEGO RPGA, NIE BĘDĄ ZAWIEDZENI

Trójwymiarowe modele naszych postaci odzwierciedlają noszone przez nich bronie i zbroje

Pillars of Eternity nie rozgrywa się w świecie Dungeons & Dragons, ale w zupełnie nowym uniwersum stworzonym przez studio Obsidian. W tym fascynującym świecie bogowie potrafią zstąpić pomiędzy zwyczajnych ludzi, a reinkarnacja jest na porządku dziennym. Poza tym koncept duszy jako fizycznego, namacalnego przedmiotu, którym można dowolnie manipulować, jest niezwykle frapujący i pozwolił twórcom na stworzenie ciekawych zadań, które zmuszą nas do podjęcia wielu trudnych decyzji. W Pillars of Eternity słuszność podejmowanych wyborów od razu wywołuje w nas wątpliwości. Tu rządzą odcienie szarości, a same zadania rozwiązuje się na różne sposoby: siłą, dyplomacją, przekupstwem lub powołując się na swoją reputację uzyskiwaną w czasie rozgrywki.

DUCH BALDURA CIĄGLE ŻYWY

Pillars of Eternity miało nawiązywać do obu części Baldur's Gate i tak właśnie jest. Od razu rzucają nam się w oczy wspaniałe tła, które są jednym z mocniejszych punktów gry. Dzięki nim Pillars of Eternity wygląda wspaniale, zarówno na otwartych, jak i w zamkniętych przestrzeniach. A to tylko początek nawiązań do Baldurów. Rozciągają się one także na takie szczególiki, jak opis zdrowia naszych przeciwników, opisy unikatowych przedmiotów, kręgi wyboru postaci znajdujące się pod ich stopami aż po krwawe efekty śmierci naszych wrogów, gdy rozpadają się oni na małe kawałeczki. Potyczki też opierają się na tych samych zasadach, co w tamtych grach, i odbywają się w czasie rzeczywistym z aktywną pauzą.

SPORO ZAWARTOŚCI

Sercem Pillars of Eternity jest główny wątek fabularny, ale w grze znajdziemy też sporo innej zawartości. Na czoło wysuwa się warownia, której stajemy się właścicielem już w pierwszych godzinach zabawy. Ów ogromny zamek kryje pod sobą najfajniejszą część gry: Bezkresne Ścieżki Od Nuy. Eksploracja tego monumentalnego lochu to po prostu kupa frajdy, a jego własną historię poznajemy, stopniowo schodząc na jego niższe poziomy.

Oprócz eksploracji Bezkresnych Ścieżek możemy też zabawić się w łowców nagród. Po wybudowaniu w naszej twierdzy specjalnego budynku zagości w nim postać dająca nam zlecenia na różnego rodzaju przestępców rozsianych po świecie gry. Naszym celem jest ich likwidacja, za co zostajemy nagrodzeni sporą liczbą punktów doświadczenia.

NIE WSZYSTKO SIĘ UDAŁO

Niestety, w tej ogromnej beczce miodu, jaką jest Pillars of Eternity, znalazło się też trochę dziegciu. Jest trochę zastrzeżeń do poziomu trudności, który jest dosyć nierówny. O ile Bezkresne Ścieżki są fajnie zbalansowane, to reszta gry mogłaby być trudniejsza. Trochę rozczarowania przynoszą też fabularni towarzysze – zabrakło w nich jakiejś iskry oryginalności i rozmowy z nimi zwykle się tylko dłużyły. Małe zastrzeżenia są też do głównego wątku gry, który kończy się chyba w najciekawszym momencie. **tm**

PODSUMOWANIE

Studio Obsidian znowu pokazało, że jest mistrzem RPG-ów, a ten tytuł jest bez wątpienia jedną z jego najlepszych produkcji. Owszem, kilka rzeczy można by zrobić trochę lepiej, ale to można powiedzieć o praktycznie każdej grze wideo. Jedno jest pewne: do żadnej innej gry nie pasował tak dobrze tytuł „duchowego następcy Baldur's Gate II". Jeśli to nie przekona was do kupna, to ja się poddaję.

Przy kreacji postaci można spędzić dobre kilkadziesiąt minut

PILLARS OF ETERNITY

OBSIDIAN ENTERTAINMENT
PILLARS OF ETERNITY
Cena: 130 zł (PC)

Komputer Świat 6/2015 REKOMENDACJA

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU			
Minimalne wymagania sprzętowe: 64-bitowy Windows Vista, Procesor Intel Core i3-2100T 2,5 GHz/AMD Phenom II X3 B73, pamięć 4 GB RAM, grafika GeForce 9600 GT/AMD Radeon HD 4850, dysk HDD 14 GB			
Jaka jest jakość grafiki?	25%	Dwuwymiarowe tła są nie tylko bardzo ładne, ale i nie wymagają mocnego komputera	5,00
Czy gra zapewnia dobrą rozgrywkę?	35%	Długa, wciągająca przygoda na dobre kilkadziesiąt godzin	6,00
Czy pomysł na grę jest oryginalny?	20%	Obsidian zastosował kilka własnych pomysłów na rozgrywkę i stworzył bardzo ciekawy świat	5,00
Jaka jest jakość oprawy dźwiękowej?	20%	Wpadająca w ucho muzyka jest wspierana bardzo solidnym udźwiękowieniem	6,00
Komputer Świat JAKOŚĆ		celująca	5,55

pełna recenzja w GAMEZILLA.PL – Web-Kod: **72834**

KŚ+

www.ksplus.pl

DODATKOWE KORZYŚCI

W KAŻDYM WYDANIU KOMPUTER ŚWIATA

PEŁNE WERSJE PROGRAMÓW I SUPERPAKIETY

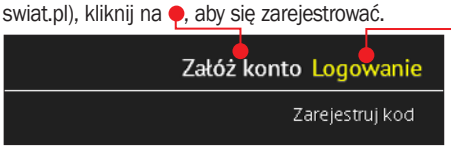
BONUSY I INNE ATRAKCJE TYLKO DLA CZYTELNIKÓW

E-WYDANIE MULTIMEDIALNE A W NIM FILMY, GALERIE ZDJĘĆ I DODATKOWE STRONY

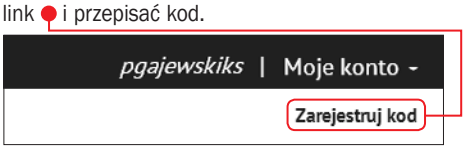
WEJDŹ NA WWW.KSPLUS.PL

ZALOGUJ SIĘ, WPISZ KOD Z KUPONU, KORZYSTAJ Z BONUSÓW

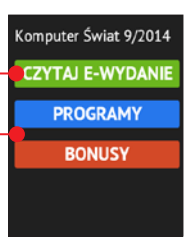
1 **Otwórz w przeglądarce** stron WWW adres www.ksplus.pl. Jeśli nie masz jeszcze konta (możesz użyć konta z serwisu Komputerswiat.pl), kliknij na ●, aby się zarejestrować.



2 **Zaloguj się**, klikając na ●. Teraz możesz zarejestrować unikalny kod z płyty dołączonej do tego wydania. Wystarczy kliknąć na link ● i przepisać kod.



3 **Korzystaj!** Stałeś się posiadaczem multimedialnego e-wydania ● i masz pełny dostęp do programów oraz wszystkich bonusów ●. Do KŚ+ możesz logować się zawsze i wszędzie.



KŚ+

spis treści

KORZYŚCI

PEŁNE WERSJE

Ashampoo WinOptimizer 11
Nowa wersja popularnego programu do optymalizacji Windows. Nowe funkcje to między innymi Game Booster i Menedżer Praw Użytkownika..... **s. 52**

mpFaktura
Program przydatny dla osób mających małe firmy, także jednoosobowe. Pozwala na wystawianie faktur, rachunków, paragonów ..... **s. 54**

UnHackMe 7
Dobre uzupełnienie głównego programu antywirusowego. Wykrywa i usuwa wszystkie typy szkodliwego oprogramowania ..... **s. 55**

Malware Fighter PRO
Kompleksowa ochrona komputera przed złośliwym oprogramowaniem: spyware'em, adware'em, trojanami, keyloggerami, botami, wirusami ..... **s. 55**

Advanced SystemCare PRO
Pełna, komercyjna wersja cieszącego się dużą popularnością programu do optymalizacji Windows ..... **s. 56**

Driver Booster PRO
Pełna wersja bardzo lubianego przez użytkowników programu do zarządzania sterownikami ..... **s. 56**

1953: KGB Unleashed
Przygodówka dla graczy, którzy lubią się bać. Wędrujemy w niej po budzącym grozę bunkrze, w którym KGB eksperymentowało na ludziach..... **s. 57**

AKCJE DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

G DATA IS 2015
NA ROK ZA DARMO

Uwaga! Akcja wciąż dostępna!

Aby przystąpić do tej akcji, należy zarejestrować kod bonusowy z papierowego wydania lub z e-wydania.

Szczegóły znajdziemy pod adresem **ksplus.pl/g-data**

HOSTING W CAL.PL
NA ROK ZA DARMO

Nie płać przez rok za utrzymanie strony WWW na profesjonalnym serwerze

Rejestrując w tym numerze kod bonusowy w KŚ+, otrzymujemy trzymiesięczny abonament na usługi hostingowe w Cal.pl. Rejestrując kody z następnych numerów, przedłużamy abonament o kolejne miesiące – przez cały rok.

Szczegóły na stronach 60–61, w bonusowym wydaniu w KŚ+ i pod adresem **ksplus.pl/cal**

NOWA AKCJA

W TYM NUMERZE KOMPUTER ŚWIATA 6/2015

BONUS

3 darmowe filmy w serwisie VOD CHILI

Czytelnicy tego numeru otrzymują kod promocyjny umożliwiający wypróbowanie serwisu VOD CHILI, który niedawno wystartował w Polsce. Kod daje dostęp do specjalnej sekcji **Special Selection** i pozwala wypożyczyć **trzy filmy HD+**. Więcej szczegółów na stronach 58–59.

BONUS 44 ZŁ

DODATKI

SUPERPAKIET programów do zrzutów ekranu

W superpakiecie tym razem zestaw programów do robienia i edycji zrzutów ekranu – PicPick, Greenshot, Gadwin PrintScreen, Skitch, Screenshot Captor.

SUPERPAKIET najlepszych programów IObit do sprzątania w komputerze

W superpakiecie znajdują się specjalistyczne programy do porządkowania komputera i urządzeń mobilnych z Androidem, między innymi **Game Assistant 2**, **Smart Defrag 4**, **Uninstaller**, **IObit Unlocker**, **ManageMyMobile**.
Więcej w poradniku od strony 62.

Audiobook Ojciec Goriot

Audiobook to klasyczna, najbardziej znana powieść Honoriusza Balzaka – Ojciec Goriot, wzruszająca historia starszego człowieka odrzuconego przez córki, z intrygą kryminalną w tle, rozgrywająca się w XIX-wiecznym Paryżu. ■

Ashampoo WinOptimizer 11

USPRAWNIA SYSTEM

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 124 ZŁ

Nowa wersja znanego i popularnego programu do optymalizacji Windows. Nowe funkcje to między innymi **Game Booster** do przyspieszania gier oraz **Menedżer Praw Użytkownika** do zarządzania uprawnieniami. A oto kilka innych zalet programu:

- Ułatwia dbanie o system tak, by nie spowalniały go zbędne pliki, na przykład po odinstalowanych programach, oraz błędy rejestru.
- Pozwala **skutecznie usuwać** niepotrzebnie zajmujące miejsce dane.
- **Naprawia rejestr**.
- Nie dopuszcza do powstawania błędów systemu.
- Dzięki modułowi **Live Tuner** przyspiesza połączenie z internetem oraz działanie aplikacji.
- Potrafi **czyścić ślady surfowania** w internecie i **szyfrować** poufne dane.
- **Udostępnia ukryte ustawienia systemu** – na przykład pozwala w łatwy sposób zarządzać zawartością menu kontekstowego.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

ZACZYNAMY KORZYSTAĆ Z PROGRAMU

Gdy uruchamiamy program po raz pierwszy, mamy możliwość wyboru skórki – nowej (domyślna) lub klasycznej. Większy wybór skórek znajdziemy, klikając na **Opcje**, a potem na **Funkcje podstawowe** i na zakładkę **Skórka**. Następnie program prosi o domyślne ustawienie automatycznego czyszczenia systemu – co piątek o 16.00. Ustawienie to możemy zmienić, klikając na **Opcje** u góry okna, a potem na **Zaplanowane zadania**.

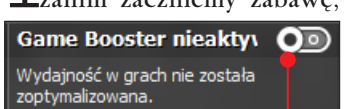
PIERWSZE SKANOWANIE

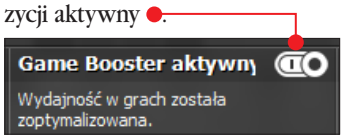
1 Aby oczyścić system ze zbędnych plików i pozwolić programowi na wyszukanie problemów, klikamy na **Uruchom** w głównym oknie programu.

2 Po chwili zobaczymy podsumowanie. Klikamy na **Napraw teraz**. Program usunie wszystkie znalezione problemy i pokaże odpowiednie podsumowanie.

GAME BOOSTER

1 Aby usprawnić działanie gier, zanim zaczniemy zabawę, warto ustawić wskaźnik w pozycji aktywny.

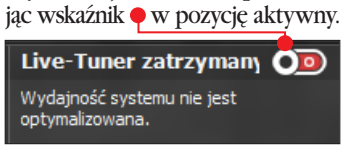




2 Program powiadomi nas, że wszystkie usługi i procesy, które nie są niezbędne w grach, zostają wyłączone. Klikamy na **Tak**. Aby przywrócić normalne działanie systemu, ustawiamy wskaźnik Game Booster z powrotem w pozycji nieaktywny.

LIVE TUNER

W analogiczny sposób możemy zoptymalizować działanie systemu i wszystkich aplikacji. Wystarczy włączyć funkcję Live-Tuner, przesuwając wskaźnik w pozycję aktywny.

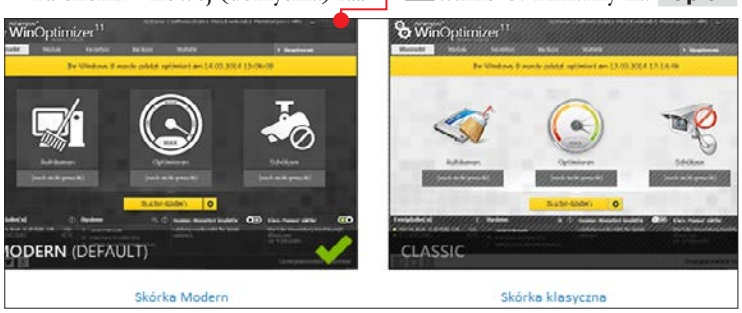


WIDOK FUNKCJI

W głównym oknie WinOptimizer pokazuje raporty i podsumowania.

1 Aby przekonać się, jak duże są jego możliwości, wystarczy kliknąć na **Menu główne** w prawym górnym rogu ekranu i rozwinąć listę funkcji.

2 Możliwość wygodnego ich sortowania uzyskamy natomiast, klikając na **Moduły** u góry okna, a następnie przełączając się między widokami: **Moduły**, **Kategorie**, **Funkcje**.



Skórka Modern | Skórka klasyczna

WAŻNE FUNKCJE

- Przyspiesza programy i gry
- Chroni prywatność
- Uwalnia miejsce na dysku
- Ułatwia dostęp do zaawansowanych ustawień Windows

info

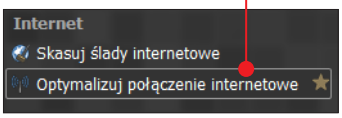
+++ PRODUCENT ASHAMPOO **+++ INTERNET** www.ashampoo.com/pl **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

PRZYSPIESZAMY POŁĄCZENIE Z INTERNETEM

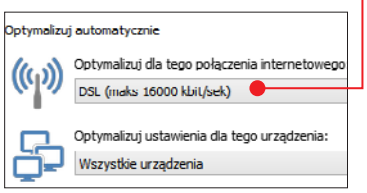
W głównym oknie WinOptimizer pokazuje raporty i podsumowania.

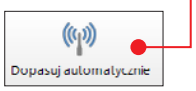
1 Aby zoptymalizować połączenie z internetem, w głównym oknie programu klikamy na **Moduły**, a potem na **Funkcje**.

2 U dołu okna zobaczymy funkcje programu związane z internetem. Klikamy na ●.



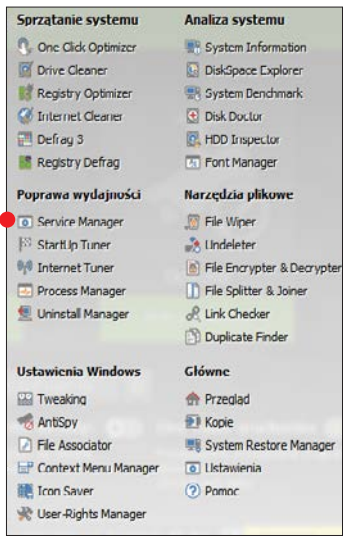
3 W nowym oknie z listy ● wybieramy rodzaj naszego połączenia internetowego i klikamy na **Dopasuj automatycznie** ●.





ZACIERANIE ŚLADÓW

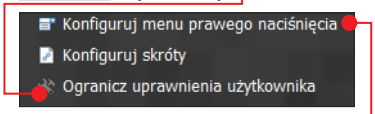
Aby usunąć ślady korzystania z internetu, między innymi historię przeglądania i pliki cookie, zamykamy przeglądarkę internetową i powtarzamy punkt **1** poprzedniej wskazówki, ale tym razem wybierając **Skasuj ślady internetowe**.



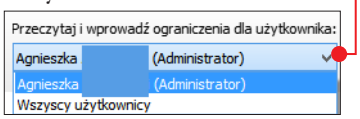
MENEDŻER PRAW UŻYTKOWNIKA

WinOptimizer ułatwia zarządzanie prawami użytkowników – dzięki niemu możemy łatwo zablokować określone aplikacje i funkcje dla wybranych użytkowników, na przykład dzieci.

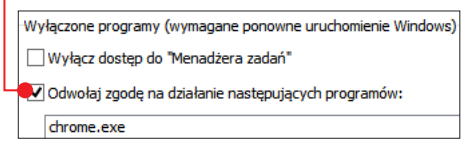
1 Klikamy na **Moduły**, a potem na **Funkcje** i tym razem w sekcji **Windows** wybieramy ●.



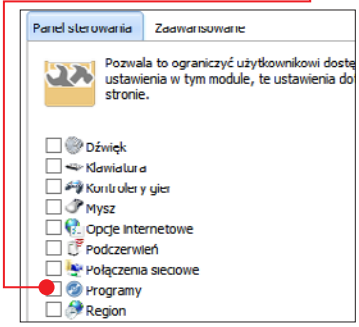
2 Otwiera się okno ustawień. W prawym górnym rogu okna z listy wybieramy użytkownika, którego uprawnienia chcemy ograniczyć ●.



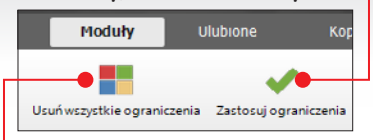
3 Aby uniemożliwić wybranemu użytkownikowi uruchamianie określonych przez nas programów, klikamy z lewej strony na **System**, a potem na zakładkę **Programy**. Zaznaczamy pole ● i klikając na **Dodaj**, dodajemy do okna aplikacje.



4 W podobny sposób, klikając z lewej strony na **Panel sterowania**, a potem na zakładkę **Panel sterowania**, możemy zablokować wybrane opcje w Panelu sterowania (na przykład Programy ●, by nie można było odinstalowywać aplikacji). Na zakładce **Zaawansowane** możemy zablokować zmiany wygaszacza ekranu czy skrótów na pulpicie.



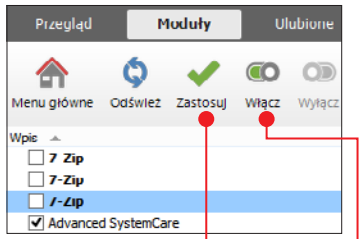
5 Aby zastosować wprowadzone zmiany, na koniec klikamy na ●



u góry ekranu i restartujemy komputer. Aby cofnąć wszystkie ograniczenia, wystarczy kliknąć na ● i także zrestartować komputer.

MENU KONTEKSTOWE

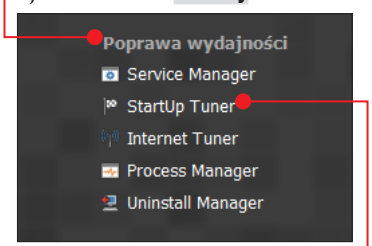
Aby zmodyfikować zawartość menu kontekstowego, wystarczy powtórzyć punkt **1** poprzedniej porady i kliknąć na ●. Następnie usuwamy zaznaczenia przy pozycjach, które chcemy usunąć



z menu, a potem klikamy na ●. By przywrócić usunięte pozycje do menu kontekstowego, klikamy na nie, a potem na ●.

PRZYSPIESZANIE STARTU

1 Opcje WinOptimizera odpowiadające za poprawę wydajności systemu ● najszybciej znajdziemy, klikając na **Moduły** i jeszcze raz na **Moduły**.

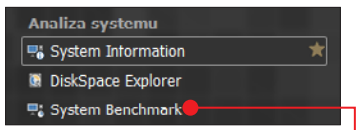


2 Aby przyspieszyć start systemu, trzeba sprawić, by startowało wraz z nim jak najmniej aplikacji. W tym celu klikamy na **StartUp Tuner** ●.

3 W nowym oknie zaznaczamy, klikając, programy, które chcemy usunąć z autostartu, a potem klikamy na **Skasuj** ●. (Możemy również dodawać programy – wystarczy kliknąć na **Dodaj** ●).

TEST WYDAJNOŚCI

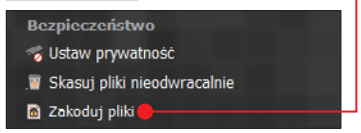
Ciekawostką jest możliwość sprawdzenia, jakie mamy podzespoły w komputerze (między innymi – płytę główną, procesor), oraz przeprowadzenia testu wydajności. Podzespoły sprawdzimy, klikając na **Moduły**, **Moduły** i w sekcji **Analiza systemu** na **System Information**, a potem na **Sprzęt**. Test wydajności znajdziemy, klikając na **System Benchmark** ●.



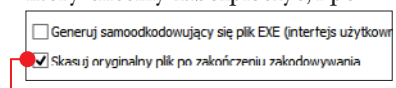
SZYFROWANIE

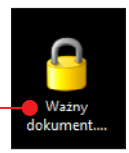
WinOptimizer pozwala zabezpieczać pliki hasłem.

1 Klikamy na **Moduły**, **Funkcje** i w sekcji **Bezpieczeństwo** na **Zakoduj pliki** ●.



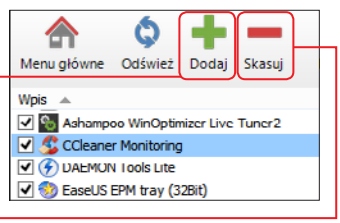
2 Z lewej strony okna klikamy na **Zakoduj**. Wskazujemy plik, który chcemy zabezpieczyć, i podajemy hasło. Warto zaznaczyć pole ●. Klikamy na **Uruchom**. Gotowe. Aby otworzyć zabezpieczony plik ●, powtarzamy punkt **1**, klikamy na **Odkoduj**, wskazujemy plik, podajemy hasło i klikamy na **Uruchom**.





COFANIE ZMIAN

Warto wiedzieć, że zmiany wprowadzone w systemie za pomocą WinOptimizera łatwo cofniemy, klikając na **Moduły**, **Funkcje**, w sekcji **Główne** na **Cofnij zmiany**. Zobaczymy listę zmian – zaznaczamy kliknięciem tę, którą chcemy cofnąć, i klikamy na **Przywróć**.

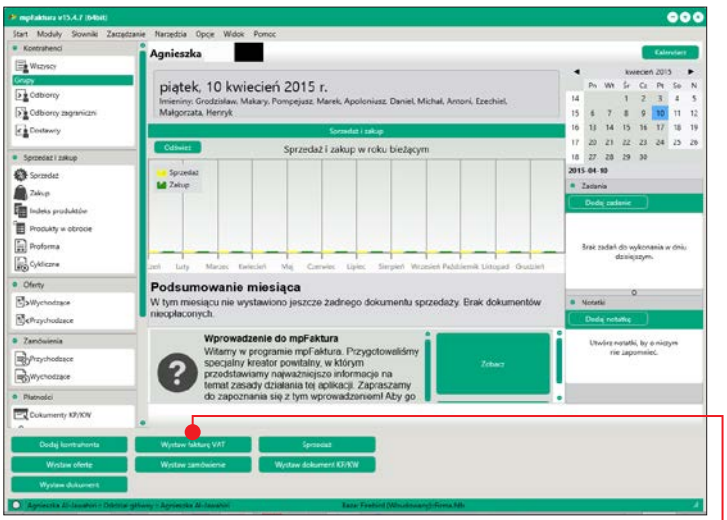


PEŁNA WERSJA NA ROK O WARTOŚCI 99 ZŁ

mpFaktura

PROGRAM DO FAKTUR

To program przydatny szczególnie dla osób mających małe firmy, także jednoosobowe. Pozwala na wystawianie dokumentów handlowych – faktur, rachunków czy paragonów. Obsługuje zamówienia, oferty, dokumenty kasowe KP i KW. Co ważne, umożliwia drukowanie faktur na drukarkach fiskalnych (które mają taką funkcję). Pozwala na tworzenie bazy kontrahentów, produktów i usług oraz na prowadzenie wielu cenników. Pomaga w obsłudze magazynów w różnych walutach. Dodatkowo umożliwia także na przykład tworzenie notatek i planowanie prostych zadań. Program mpFaktura dostępny jest dla systemów Windows (32- i 64-bit) i OS X.



WAŻNE FUNKCJE

- Obsługa wielu rodzajów faktur
- Faktury po polsku, angielsku, niemiecku, dwujęzyczne
- Baza kontrahentów
- Obsługa drukarek fiskalnych

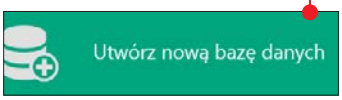
INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

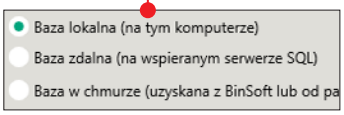
TWORZYMY BAZĘ DANYCH

Żeby zacząć korzystać z programu, najpierw musimy stworzyć bazę danych, w której będziemy przechowywać swoje dane firmowe. Przez kolejne czynności, krok po kroku, przeprowadzi nas kreator.

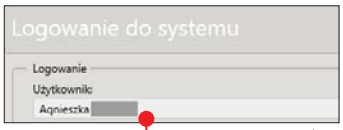
1 W oknie programu klikamy na **Utwórz nową bazę danych**.



2 W następnym kroku decydujemy, czy baza ma być przechowywana lokalnie na naszym komputerze, na zdalnym serwerze (zalecane dla większych firm) czy w chmurze (udostępnionej przez producenta programu, firmę BinSoft). W większości wypadków, jeśli dopiero zaczynamy korzystać z programu, najlepiej i najprościej jest zostawić domyślnie zaznaczoną opcję **Baza lokalna (na tym komputerze)**.



3 W kolejnych krokach nadajemy nazwę tworzonej bazie oraz podajemy nasze firmowe dane (nazwę, adres, NIP) i hasło, którym będziemy się logować do naszego konta w programie. Klikamy na **Zakończ**



i logujemy się. Pokazuje się główne okno programu.

DODAJEMY KONTRAHENTÓW

By usprawnić wystawianie faktur, warto wpisać do programu dane firm, z którymi współpracujemy.

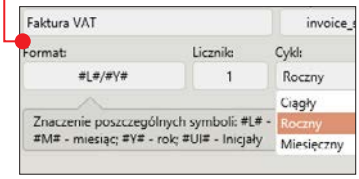
1 W głównym oknie programu mpFaktury klikamy na znajdujący się u dołu przycisk **Dodaj kontrahenta**.

2 Otwiera się panel przeznaczony na dane pierwszego kontrahenta – podajemy nazwę, adres, NIP i klikamy na **Zapisz** i **OK**. Czynności powtarzamy dla wszystkich naszych stałych odbiorców.

SPOSÓB NUMEROWANIA

1 Program automatycznie numeruje faktury według schematu: **numer faktury/miesiąc/rok**. Aby zmienić sposób numerowania, klikamy w głównym oknie programu na **Zarządzanie** i wybieramy **Numeracje dokumentów**.

2 Otwiera się okno z listą rodzajów dokumentów. Klikamy dwukrotnie na jeden z nich, w naszym przykładzie – **Faktura VAT**. W nowym oknie możemy między innymi zmienić schemat tworzenia nazw i wybrać cykl roczny, miesięczny lub ciągły. Klikamy na **OK**.

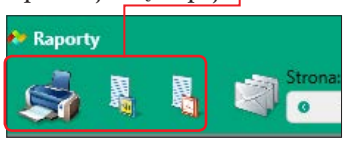


WYSTAWIAMY FAKTURĘ

1 Aby wystawić fakturę, klikamy na **Wystaw fakturę VAT**. Otwiera się okno tworzenia faktury.

2 Sprawdzamy i aktualizujemy numer dokumentu. Określamy daty oraz formę i termin płatności. Klikając na **Szukaj**, wstawiamy z bazy dane kontrahenta. Klikając na **Dodaj nowy produkt** – dodajemy produkt lub usługę wraz z ceną (program proponuje nam zapisanie produktu w indeksie – ułatwi nam to wystawianie kolejnych faktur). Klikamy na **Zapisz** i **OK**.

3 Wystawione faktury są widoczne w oknie programu po kliknięciu na **Sprzedaż** z lewej strony. Aby poprawić fakturę, klikamy na nią prawym przyciskiem i wybieramy **Edytuj dokument**. Aby ją wydrukować lub zapisać jako XLS czy PDF, wybieramy **Drukuj**, a potem jedną z opcji.



info

+++ **PRODUCENT** BINSOFT +++ **INTERNET** www.mpfaktura.pl +++ **SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, OS X +++ **JĘZYK** polski +++ **OGRANICZENIA** licencja na rok +++ **REJESTRACJA** wymagana +++

UnHackMe 7

ZWALCZA SZKODNIKI

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI **179** ZŁ

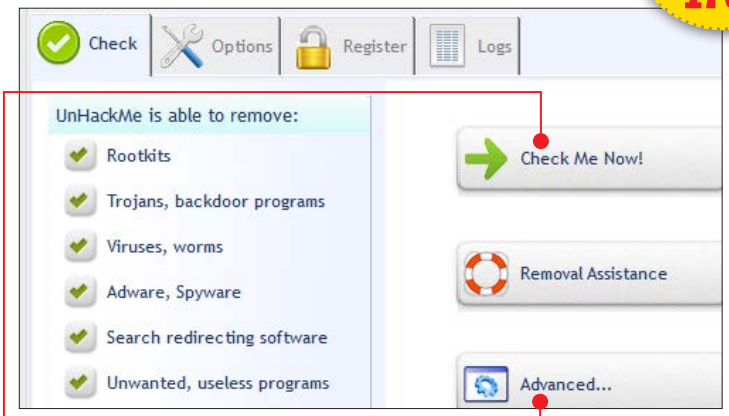
UnHackMe to dobre uzupełnienie głównego programu antywirusowego. Wykrywa i usuwa wszystkie typy szkodliwego oprogramowania – przede wszystkim rootkity, które ułatwiają hakerom dokonywanie włamań, ale także trojany, backdoory, wirusy, spyware, adware i inne.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

JAK SZUKAĆ WIRUSÓW

Po uruchomieniu programu klikamy na ●. Mamy do wyboru dwie opcje – szybkie i normalne skanowanie – **Quick Scan** i **Normal Scan**. Klikając natomiast na ● i na **Scan for Malware**, znajdziemy bardziej szczegółowe narzędzia, na przykład do przywracania ustawień przeglądarki – **Fix Browser Redirect**.



info +++ **PRODUCENT** GREATIS SOFTWARE +++ **INTERNET** www.greatis.com +++ **SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 +++ **JĘZYK** angielski +++ **OGRANICZENIA** brak +++ **REJESTRACJA** wymagana +++

WAŻNE FUNKCJE

- Wykrywa i usuwa wszystkie rodzaje szkodliwego oprogramowania
- Pomaga przywracać zmienione ustawienia przeglądarki
- Naprawia ustawienia komputera po usunięciu wirusów

Malware Fighter PRO

BRONI PRZED WIRUSAMI

PEŁNA WERSJA NA PÓŁ ROKU O WARTOŚCI **46** ZŁ

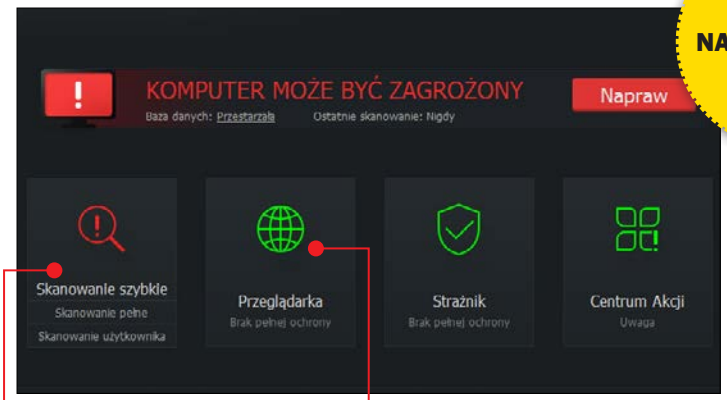
To kompleksowa ochrona komputera przed złośliwym oprogramowaniem: spyware'em, adware'em, trojanami, keyloggerami, botami, wirusami. Ma ciekawą funkcję ochrony przeglądarki, która zapobiega nieuprawnionym modyfikacjom ustawień oraz instalacji zbędnych pasków i wtyczek.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

MOŻLIWOŚCI PROGRAMU

Program pozwala na przeprowadzenie skanowania ● i usunięcie zagrożeń. Chroni przeglądarkę w czasie surfowania ●. **Strażnik** to ochrona poszczególnych elementów systemu i komputera, między innymi sieci, plików, rozruchu, procesów czy dysku USB. **Uwaga! Więcej wskazówek dotyczących programu – w poradniku na temat porządków w komputerze od strony 62.**



info +++ **PRODUCENT** IOBIT +++ **INTERNET** www.iobit.com +++ **SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 +++ **JĘZYK** polski +++ **OGRANICZENIA** licencja na pół roku +++ **REJESTRACJA** wymagana +++

WAŻNE FUNKCJE

- Kompleksowa ochrona komputera w czasie rzeczywistym
- Ochrona przeglądarki w czasie rzeczywistym
- Możliwość zaplanowania skanowania

Advanced SystemCare PRO

OPTYMALIZUJE

PEŁNA WERSJA NA PÓŁ ROKU O WARTOŚCI **46** ZŁ

To pełna, komercyjna wersja cieszącego się dużą popularnością programu do optymalizacji Windows. Funkcje, którymi edycja PRO różni się od darmowej, to między innymi: ochrona i optymalizacja w czasie rzeczywistym, Internet Booster do przyspieszania połączenia z siecią, ponad 20 narzędzi do codziennej konserwacji systemu, zaawansowane czyszczenie rejestru, system zwiększania wydajności.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

JAK OPTYMALIZOWAĆ

Funkcje programu zostały czytelnie pogrupowane na zakładkach. Ochronę w czasie rzeczywistym znajdziemy, klikając na . **Uwaga! Więcej wskazówek do programu – w poradniku na temat porządków w komputerze od strony 62.**

WAŻNE FUNKCJE

- Przyspiesza uruchamianie komputera
- Optymalizuje połączenie z internetem
- Chroni przed spyware'em i adware'em
- Naprawia problemy z systemem

info

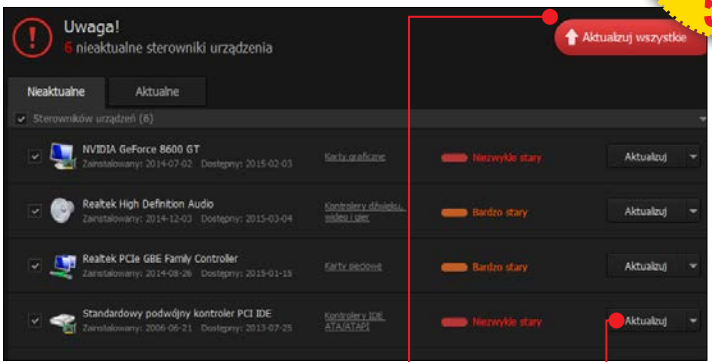
+++ PRODUCENT IOBIT **+++ INTERNET** www.iobit.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** licencja na pół roku **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

Driver Booster PRO

AKTUALIZUJE STEROWNIKI

PEŁNA WERSJA NA PÓŁ ROKU O WARTOŚCI **53** ZŁ

Pełna wersja bardzo lubianego przez użytkowników programu do zarządzania sterownikami. Bardzo upraszcza ich aktualizację. Edycja komercyjna nie ma ograniczenia prędkości pobierania i wyróżnia się funkcją pozwalającą na optymalizację ustawień na potrzeby gier oraz możliwością tworzenia backupu sterowników, tak by można było w razie potrzeby łatwo przywrócić stan sprzed zmian.



INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

MOŻLIWOŚCI PROGRAMU

Program sam sprawdza stan sterowników i umożliwia ich aktualizację jednym kliknięciem . Możemy również aktualizować sterowniki pojedynczo . **Uwaga! Więcej wskazówek dotyczących programu – w poradniku na temat porządków w komputerze od strony 62.**

WAŻNE FUNKCJE

- Automatycznie wykrywa nieaktualne sterowniki i pobiera nowe
- Poprawia wydajność w grach
- Tworzy backup sterowników

info

+++ PRODUCENT IOBIT **+++ INTERNET** www.iobit.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** licencja na pół roku **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

1953: KGB Unleashed

MROCZNA PRZYGODÓWKA

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI **20** ZŁ

16+ www.pegi.info

Gra przygodowa FPP (perspektywa pierwszej osoby) dla graczy, którzy lubią się bać. Wędrujemy w niej po budzącym grozę bunkrze, w którym w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku KGB przeprowadzało eksperymenty na ludziach. Badano między innymi wytrzymałość i reakcje organizmu na strach oraz szukano sposobów na aktywację mocy telepatycznych. Grę stworzyło rosyjskie studio znane także z produkcji Outcry (Sublustrum).

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

O CO CHODZI W GRZE

Nasze zadanie polega na wyjaśnieniu tajemnicy zniknięcia załogi bunkra i przyczyny zaprzestania badań. Czeka na nas mnóstwo zagadek do rozwiązania i tajemniczych przedmiotów do znalezienia oraz niekończące się mroczne korytarze bunkra.

WAŻNE FUNKCJE

- Ciężki, sugestywny klimat
- Lokacje wzorowane na autentycznych planach architektonicznych z archiwów sowieckiego wojska
- Scenariusz oparty na budzących grozę eksperymentach KGB

info +++ **PRODUCENT** PHANTOMERY INTERACTIVE +++ **INTERNET** www.afan.pl +++ **SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 +++ **JĘZYK** polski +++ **OGRANICZENIA** brak +++ **REJESTRACJA** wymagana +++

Superpakiet

5 NAJLEPSZYCH PROGRAMÓW DO ZRZUTÓW EKRANU

W superpakiecie znajdziemy najlepsze aplikacje do robienia zrzutów ekranu. Warto je wypróbować, bo oprócz podstawowej funkcji mają sporo dodatkowych ciekawych możliwości. **PicPick** na przykład zawiera rozbudowany edytor graficzny, który pozwala dodawać do zrzutów czy zdjęć zapisanych na dysku różne efekty. **Greenshot** udostępnia narzędzia do retuszu, rysowania na screenach i dodawania adnotacji. **Gadwin PrintScreen** może robić zrzuty w określonych odstępach czasu, automatycznie zmieniać rozdzielczość i dodawać znak wodny. **Skitch** nakłada na screeny tekst, strzałki, kształty, pozwala zaznaczać ważne fragmenty i zamazywać poufne informacje. **Screenshot Captor** może zapisywać screeny nie tylko do plików graficznych, ale też do PDF, zawiera też zestaw filtrów.

Audiobook

OJCIEC GORIOT

Tym razem w KŚ+ Czytelnicy tego numeru znajdą audiobook Ojciec Goriot. Ta powieść jest uznawana za najważniejszą w dorobku **Balzaka**. To najbardziej znana część cyklu Komedia ludzka i stała pozycja spisów lektur. Jeśli jeszcze nie czytaliśmy Ojca Goriot, możemy teraz łatwo to nadrobić, a jeśli już znamy tę książkę, mamy okazję posłuchać jej dla przypomnienia. Miejsce akcji to skromny pensjonat w XIX-wiecznym Paryżu. Bohaterowie to Goriot, starszy człowiek zaślepiony miłością do córek i przez nie odrzucony, tajemniczy kryminalista i awanturnik, mistrz zbrodni, Vautrin, oraz ubogi student prawa Rastignac. Nazwisko tego ostatniego stało się synonimem osoby gotowej zrobić wszystko, by tylko poprawić swoją pozycję społeczną.

Audiobooki przygotowane w ramach projektu Czytamy słuchając

KŚ+

bonus

BILETY DO E-KINA CHILI

BONUS O WARTOŚCI **44** ZŁOTE

Prometeusz, Planeta małp, a może Czarny Łabędź? Komputer Świat zaprasza Czytelników tego wydania do E-KINA I ROZDAJE KODY NA DARMOWE SEANSE

CHILI to nowy serwis VOD (Video on Demand – wideo na żądanie) – możemy w nim przez internet kupić lub wypożyczyć film, a potem obejrzeć go online lub pobrać i obejrzeć offline.

JAK TO DZIAŁA

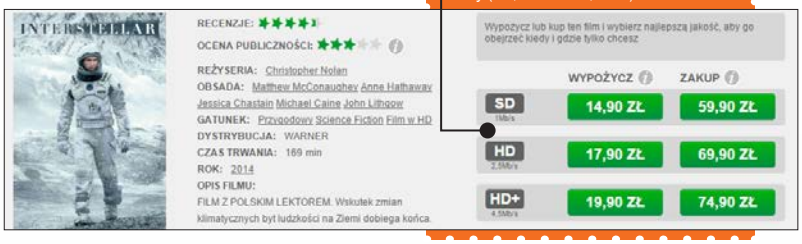
Filmy możemy oglądać nie tylko na ekranie komputera, ale na dowolnym urządzeniu z dostępem do internetu – może to być Smart TV, tablet czy smartfon. Na koncie CHILI można aktywować do pięciu urządzeń (dzięki temu możemy na przykład rozpocząć oglądanie filmu na Smart TV, zatrzymać film i kontynuować na tablecie od tego momentu, w którym się przerwało). Aby korzystać z CHILI, trzeba zarejestrować się, a potem wybrać i opłacić film, korzystając z jednej z trzech metod płatności (karta kredytowa, PayPal, CHILI Portfel, który doładowujemy kartą kredytową lub PayPalem; wkrótce mają być możliwe przelewy online). **Czytelnicy tego wydania mogą skorzystać z darmowych seansów – kod bonusowy od Komputer Świata pozwala obejrzeć trzy filmy spośród setki klasycznych tytułów z sekcji Special Selection.**

OFERTA

CHILI ma w ofercie 688 filmów. Zanim kinowe hity trafią do internetowych wypożyczalni, musi minąć kilka tygodni od premiery, dlatego w CHILI filmy pojawiają się wraz z premierą na DVD/Blu-ray, a czasem kilka dni wcześniej. Oferta jest na tyle szeroka, że każdy powinien znaleźć coś dla siebie. Oprócz tradycyjnego podziału na gatunki – Thriller, Komedia, Kryminał czy Horror – CHILI proponuje również kolekcje, między innymi Gwiezdne wojny, Vin Diesel (coś dla fanów gwiazdy Szybkich i wściekłych), Pozaziemskie podróże (tu między innymi znajdziemy 2010: Odyseję kosmiczną, Autostopem przez galaktykę, Grawitację i Interstellar). Oferta seriali jest uboższa – składa się z 13 tytułów, między innymi Teoria wielkiego podrywu, Pamiętniki wampirów, Fringe: Na granicy światów.

CENNIK CHILI

Z kodem od Komputer Świata możemy obejrzeć trzy filmy za darmo, ale jeśli CHILI nam się spodoba i zechcemy tu wracać, będziemy płacić za seanse. Oto ile kosztuje Interstellar. A seriale możemy kupować po jednym odcinku (9,90 zł) lub od razu całe sezony (59,90 zł – 74,90 zł).



CO TRZEBA WIEDZIEĆ O CHILI

- CHILI to platforma VOD, która rozpoczęła działalność w 2012 roku we Włoszech. Od 2015 roku jest dostępna w Polsce. Działa także w Niemczech i Austrii.
- Wciąż rozbudowuje swoją ofertę, ale już teraz ma w niej hity firmowane przez: 20th Century Fox, Sony Pictures, Warner Bros, Paramount Pictures, Universal Pictures i Walt Disney Pictures.
- CHILI udostępnia filmy na Smart TV, odtwarzacze Smart Blu-ray, PC, Mac, tablety, smartfony, Smartkey TV, Kindle Fire, Fire HD. Istnieje możliwość oglądania filmów na telewizorze przy użyciu Chromecast.
- W CHILI nie płacimy abonamentu – hasło platformy brzmi: „Płacisz tylko za to, co oglądasz". Trzeba się zarejestrować za darmo na stronie CHILI i mieć połączenie szerokopasmowe co najmniej 1 Mb/s.
- Filmy można oglądać online lub po pobraniu (za pomocą aplikacji **CHILI Download&Play**, którą znajdziemy na naszym koncie w dziale **Moje zakupy**).

- Filmy możemy kupować lub wypożyczać na 28 dni. Wypożyczony film po rozpoczęciu odtwarzania można obejrzeć dowolną ilość razy w ciągu 48 godzin. Film kupiony możemy oglądać zawsze, kiedy i gdzie tylko zechcemy. Ceny – w zależności od tytułu – od 4,90 zł za wypożyczenie do 74,90 zł w wypadku zakupu.

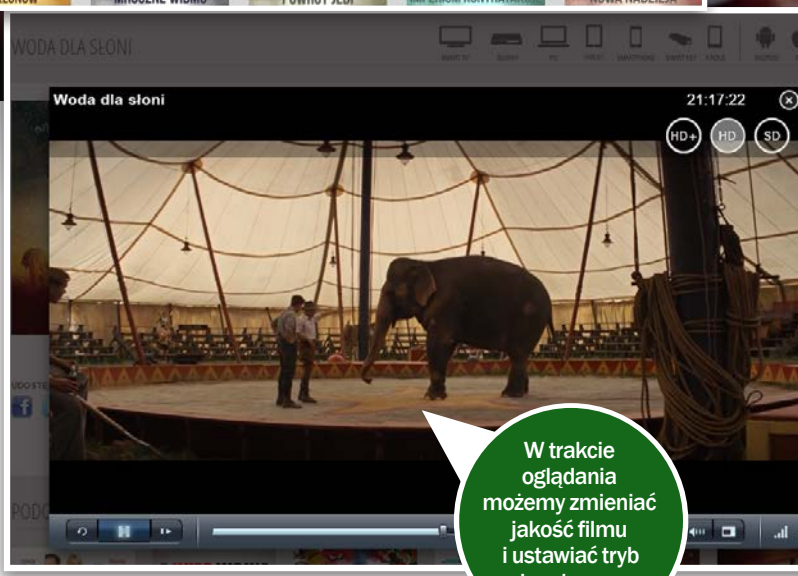
JAKI INTERNET JEST POTRZEBNY

SD 1Mb/s — **materiały wideo w formacie SD** (Standard Definition) – minimalna prędkość to 1 Mb/s

HD 2,5Mb/s — **materiały wideo w formacie HD** (High Definition) – minimalna prędkość 2,5 Mb/s

HD+ 4,5Mb/s — **materiały wideo w formacie HD+** (Full Definition) – minimalna prędkość 4,5 Mb/s

Prędkość łącza możemy sprawdzić na Smart TV, wybierając funkcję **Test łącza** na stronie z wybranym filmem. Możemy też skorzystać ze **SpeedTestu** na stronie Komputer Świata (**www.komputerswiat.pl**). Jeżeli mamy słabe łącze, warto wyłączyć wszystkie programy korzystające z internetu. Zbyt słabe łącze może powodować zacinanie się filmów. Wtedy możemy skorzystać z **CHILI Download&Play** i obejrzeć film po pobraniu.

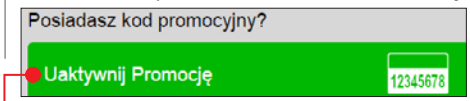


REJESTRACJA I AKTYWACJA KODU PROMOCYJNEGO

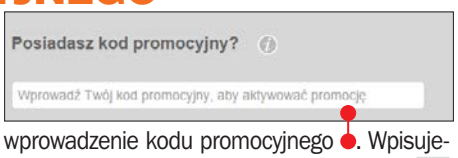
Czytelnicy Komputer Świata otrzymują kod pozwalający obejrzeć za darmo trzy filmy HD+ z liczącej 100 tytułów sekcji **Special Selection**. Wartość kodu to 44 złote (3x 14,90 zł). **Uwaga! Kod należy aktywować i wykorzystać do 30 czerwca 2015 roku.**

1 Pobieramy kod promocyjny: Kod promocyjny uzyskamy w KŚ+ po zarejestrowaniu na stronie **www.ksplus.pl** kodu bonusowego z tego wydania Komputer Świata (jest on nadrukowany na płycie). Na zakładce **Moja półka** klikamy na okładkę tego wydania, wybieramy **Bonusy** i pozycję z CHILI w nazwie, a następnie klikamy na **Wyświetl kod**.

2 Rejestracja w CHILI: Otwieramy stronę **www.chili.tv**. Jeśli już mamy konto CHILI, logujemy się i przechodzimy do kolejnego punktu. Jeśli nie, klikamy na **Zarejestruj się** w prawym górnym rogu ekranu. Jako dane dostępowe podajemy nasz adres e-mail i hasło. Akceptujemy regulamin serwisu. Klikamy na **Zarejestruj się**. Następnie serwis wymaga podania danych osobowych (imię, nazwisko i data urodzenia to pola obowiązkowe, numer telefonu – opcjonalnie). Klikamy na **Dalej**. Otrzymujemy od CHILI e-mail z kodem dostępu i kodem Kontroli Rodzicielskiej.

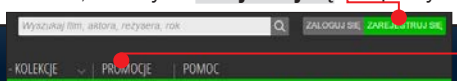


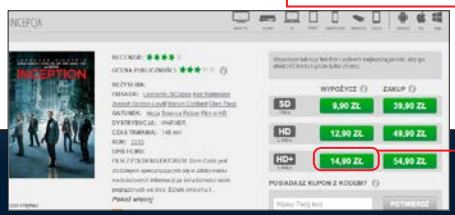
3 Wprowadzamy kod promocyjny od Komputer Świata: Po kliknięciu na **Dalej** po podaniu danych osobowych w formularzu rejestracyjnym CHILI pokazuje się panel **Podsumowanie**. Przewijamy go na sam dół i klikamy na . Jeśli już wcześniej mieliśmy założone konto CHILI, klikamy na **Promocje** . W obu wypadkach otwiera się to samo okno z polem na



wprowadzenie kodu promocyjnego . Wpisujemy kod uzyskany w punkcie **1** i klikamy na **Potwierdź**, **Aktywuj promocję** i na **Zobacz filmy w promocji**.

4 Wybieramy i oglądamy filmy: Filmy, które możemy obejrzeć za darmo, znajdziemy, klikając na **Filmy** i w dziale **Promocje** na **Special Selection** . Przeglądamy ofertę, klikamy na wybrany film i na , na **Dalej** i na **Oglądaj film**.





KŚ+

bonus

BONUS HOSTING NA ROK W CAL.PL

NOWA AKCJA CAL.PL PRO

Od tego numeru rusza **NOWA AKCJA** Komputer Świata i Cal.pl. Dla stałych Czytelników mamy **ABONAMENT NA KORZYSTANIE Z PAKIETU HOSTINGOWEGO**, dzięki któremu można stworzyć i prowadzić własną stronę WWW

Usługa hostingowa to udostępnianie użytkownikom dysków sieciowych. Takie dyski to nasze miejsce w internecie, gdzie możemy umieścić stronę internetową – naszą własną lub naszej firmy, a także portfolio, galerię zdjęć, blog, sklep internetowy, forum czy serwis hobbystyczny. Możliwości jest mnóstwo. Taką właśnie usługę oferuje Czytelnikom Komputer Świata firma Cal.pl. **Czytelnicy tego numeru (a także e-wydania dostępnego w KŚ+ i poświęconego hostingowi) otrzymują na start trzymiesięczny abonament na hosting na 5-gigabajtowym serwerze. (Uwaga! To jest nowa akcja z Cal.pl, nie można za pomocą kodów od tego numeru przedłużać darmowego konta z poprzedniej akcji).** Po upływie trzech miesięcy abonament można przedłużać, rejestrując co miesiąc kody z kolejnych wydań Komputer Świata. I tak aż przez rok.

CO SKŁADA SIĘ NA USŁUGĘ HOSTINGOWĄ

Usługa hostingowa to nie tylko miejsce na serwerze. Usługodawca powinien także oczywiście zapewnić oprogramowanie, które pozwala korzystać z oferty, niezbędne zasoby sprzętowe (choćby łącza dostępowe o odpowiedniej prędkości), infrastrukturę zapewniającą fizyczne bezpieczeństwo danych oraz ochronę danych osobowych, a także zabezpieczenie przed atakami hakerów. Firma Cal.pl w ramach bonusowego abonamentu oprócz przestrzeni dyskowej oferuje także między innymi nielimitowany miesięczny transfer danych z i do serwera, nieograniczoną liczbę domen, aliasów i przekierowań, nieograniczoną liczbę skrzynek pocztowych, ochronę antywirusową i antyspamową i darmowy kreator stron internetowych. A przede wszystkim bonusowa usługa Cal.pl pozwala bezstresowo zacząć przygodę z własną stroną WWW i za darmo skorzystać z profesjonalnego hostingu. Zapraszamy!

PARAMETRY HOSTINGU W CAL.PL

	OFERTA BONUSOWA DLA CZYTELNIKÓW KOMPUTER ŚWIATA	OFERTA KOMERCYJNA ACE
koszt roczny	za darmo	79 zł
przestrzeń dyskowa	5 GB	5 GB
nielimitowany transfer miesięczny	✔	✔
darmowy kreator stron i aplikacje	✔	✔
darmowy migrator danych FTP	✔	✔
nielimitowana liczba kont e-mail, FTP	✔	✔
nielimitowana liczba domen i subdomen	✔	✔
obsługa PHP4, PHP5, SVN	✔	✔
bazy danych MySQL bez limitu	✔	✔
obsługa Mod_Rewrite, .htaccess	✔	✔
profesjonalne statystyki	✔	✔
ochrona przed spamem	✔	✔
ochrona przed wirusami	✔	✔
regularne kopie bezpieczeństwa	✔	✔
bezpłatna pomoc techniczna	✔	✔
bezpłatna domena PL	✘	✔
obsługa Shell	✘	✘

CO WARTO WIEDZIEĆ O CAL.PL

- Serwis cal.pl znajdziemy pod adresem **www.cal.pl**.
- Specjalizuje się w usługach internetowych – oferuje hosting, domeny, serwery, kreator stron WWW.
- W ramach akcji z Komputer Świat em Cal.pl udostępnia Czytelnikom darmowy hosting (patrz ramka obok).
- **Uwaga! To jest nowa akcja z Cal.pl, nie można za pomocą kodów od tego numeru przedłużać darmowego konta z poprzedniej akcji.**
- Czytelnicy tego numeru i e-wydania w KŚ+ poświęconego hostingowi otrzymują trzymiesięczny abonament (te dwa bonusy nie sumują się) – wystarczy zarejestrować kod bonusowy w KŚ+ i wykonać porady zamieszczone na stronie obok.
- Po upływie trzech miesięcy możemy przedłużyć abonament, rejestrując co miesiąc w KŚ+ kody z kolejnych wydań Komputer Świata. Ważność usługi po wpisaniu każdego kodu będzie automatycznie przedłużana o miesiąc. Akcja będzie trwała rok.
- Dodatkowo mamy też miesiąc karencji na przedłużenie okresu ważności licencji. Jeżeli nie zarejestrujemy kodu przed upływem ważności konta, hosting zostanie zawieszony na miesiąc (rejestrując kod odwiesimy go).
- Aby po raz pierwszy uaktywnić usługę, musimy zarejestrować w KŚ+ dowolne wydanie magazynu Komputer Świat od numeru 6/2015 do 5/2016 w terminie od 4 maja 2014 do 2 maja 2016 roku, a następnie dokonać rejestracji na stronie ks.cal.pl, podając ten sam kod – szczegóły na stronie obok.

Okno kreatora stron WWW Cal.pl

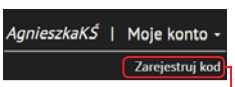
Jeden z szablonów dostępnych w kreatorze

FESJONALNY HOSTING

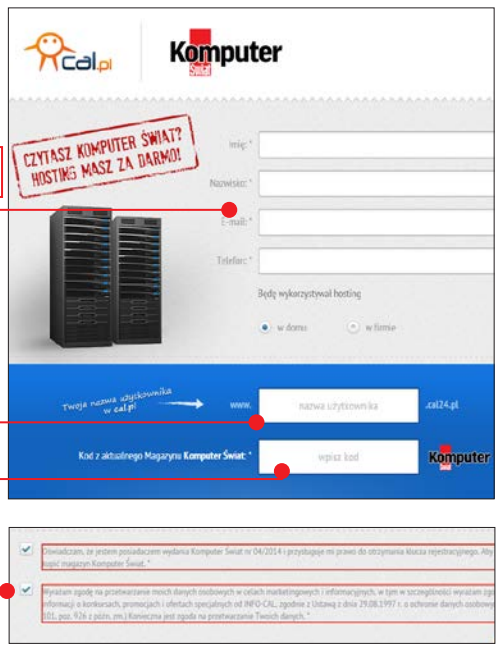
JAK SKORZYSTAĆ Z KODU DAJĄCEGO DOSTĘP DO HOSTINGU

Oto, co należy zrobić, by zacząć korzystać za darmo z usługi hostingowej w Cal.pl.

1 Rejestrujemy wydanie Komputer Świata w KŚ+: Logujemy się na stronie www.ksplus.pl, a potem klikamy na **Zarejestruj kod** i w formularzu rejestracji kodu podajemy kod nadrukowany na płycie dołączonej do tego wydania Komputer Świata. Klikamy na **Zarejestruj kod**.



2 Rejestracja w akcji z Cal.pl: Otwieramy w przeglądarce stronę **ks.cal.pl**. W formularzu wpisujemy swoje dane kontaktowe oraz nazwę użytkownika określającą nasz adres w domenie cal24.pl. W polu umieszczamy ten sam kod nadrukowany na płycie dołączonej do numeru, który podaliśmy w poprzednim punkcie, rejestrując wydanie w KŚ+. Zaznaczamy pola i klikamy na **Wyślij**. Sprawdzamy pocztę. Powinniśmy tam znaleźć dwa e-maile. W pierwszym znajdziemy dane do zalogowania się do **Centrum Klienta**. W kolejnej wiadomości – dane potrzebne do uzyskania dostępu do panelu administracyjnego usługi. To właśnie w nim konfigurujemy nasze konto i stronę WWW.



3 Podstawowa konfiguracja konta: Klikamy w drugiej wiadomości na **Zaloguj się do panelu DirectAdmin**. Otwiera się strona **panel.cal.pl**. Logujemy się, podając dane do logowania, które otrzymaliśmy w drugiej wiadomości w poprzednim kroku. Na początku warto ustawić nowe, odpowiadające nam hasło. Klikamy na . W nowym oknie wpisujemy stare hasło z drugiego e-maila, a potem dwukrotnie nowe, wybrane przez nas. Klikamy na **Wyślij**.

E-WYDANIE O HOSTINGU W KŚ+

Czytelnicy tego numeru Komputer Świata otrzymują za darmo dodatkowe, ponad 20-stronicowe e-wydanie poświęcone hostingowi. Znajdziemy je w KŚ+ (www.ksplus.pl), po zalogowaniu się i zarejestrowaniu kodu bonusowego, na zakładce **Moja półka**. Z e-wydania dowiemy się między innymi, co to jest hosting i do czego może się przydać, na co zwracać uwagę, wybierając usługę hostingową, i co jest potrzebne do stworzenia własnej strony WWW.

ZRÓB TO SAM
sprzątanie komputera

WIELKIE POR

Wiadomo – bałagan robi się sam, ale sam się nie posprząta. Niepotrzebne pliki, śmieci po odinstalowanych programach, pofragmentowane partycje, stare sterowniki – im tego więcej, tym trudniejsza i mniej efektywna praca. SKORZYSTAJMY WIĘC Z SUPERPAKIETU oraz wskazówek Komputer Świata i WEŹMY SIĘ ZA PORZĄDKI

W tym numerze Komputer Świata w KŚ+ znajdziemy solidną miotłę do wirtualnych porządków, a właściwie – cały zestaw narzędzi firmy IObit do sprzątania komputera.

SPRZĄTANIE KOMBAJNEM

Zwolennicy programów all-in-one powinni sięgnąć po pełną wersję Advanced SystemCare PRO. W tej jednej aplikacji jest wszystko, co potrzebne do sprzątania systemu i plików na dysku, a dodatkowo także narzędzia do usuwania złośliwego oprogramowania i aktualizacji sterowników – wystarczy spojrzeć na ramkę poniżej.

SPRZĄTANIE ZE SPECJALISTAMI

Oprócz Advanced SystemCare PRO w pakiecie są jeszcze dwie inne pełne wersje, które pomogą nam w sprzątaniu komputera i utrzymaniu go w dobrym stanie. To Driver Booster PRO i Malware Fighter PRO. Driver Boostera nie trzeba raczej przedstawiać Czytelnikom Komputer Świata – to bardzo lubiany i popularny program „do sterowników", często używany w wersji darmowej. Edycja PRO dostępna dla Czytelników nie ma ograniczenia transferu pobierania plików, zawiera dodatkowe udogodnienia dla graczy i tworzy kopie zapasowe driverów.

Malware Fighter PRO, który usuwa najgłębiej ukryte szkodniki, to świetna druga linia ochrony przed złośliwym oprogramowaniem.

Oba te programy mogą stanowić wygodne uzupełnienie Advanced SystemCare PRO – czasem zamiast uruchamiać cały kombajn, wygodniej jest skorzystać z jednego, wyspecjalizowanego programu, który robi dokładnie to, co jest nam potrzebne.

Z tego samego względu warto przyjrzeć się darmowym, mniejszym aplikacjom, które także należą do pakietu (patrz ramka na stronie obok). Każda z nich ma konkretne, praktyczne zastosowanie.

Każdy z programów pakietu porządkuje inną część systemu, sprząta inne zakamarki komputera. Wszystkie razem pozwolą nam przeprowadzić naprawdę gruntowne porządki. A co i jak sprzątać – tego dowiemy się ze wskazówek na kolejnych stronach. **Uwaga! O instalacji i rejestracji pełnych wersji przeczytamy na stronach 55 i 56.**

SUPERKOMBAJN DO SPRZĄTANIA ADVANCED SYSTEMCARE PRO

Ten jeden program sam w sobie jest superpakietem narzędzi do sprzątania systemu i plików na dyskach oraz w podłączonych do komputera urządzeniach. Oto co zawiera:

ZAKŁADKA Ochrona

- **Ochrona strony głównej** – zapobiega zmianom ustawień przeglądarki
- **Czyszczenie wtyczek / pasków narzędzi** – usuwa niechciane paski narzędzi i dodatki do przeglądarek
- PRO **Antyśledzenie w Przeglądarce** – czyści ślady surfowania natychmiast po zamknięciu przeglądarki

ZAKŁADKA Narzędzia

- **Uninstaller** – odinstalowuje niepotrzebne programy
- HOT **Driver Booster** – aktualizuje sterowniki i tworzy ich kopie bezpieczeństwa
- **Smart Defrag** – defragmentuje dyski twarde
- **Malware Fighter** – usuwa złośliwe oprogramowanie
- **Game Booster** – optymalizuje ustawienia komputera do wygodnego grania
- **Start Menu 8** – przywraca klasyczny układ menu Start
- PRO **Naprawa systemu** – sprząta i naprawia system
- **PCtransfer** – tworzy backup danych i ułatwia ich przenoszenie
- **Lekarz dysku** – przeprowadza analizę dysków i systemu plików
- **Przywróć dane** – przywraca usunięte pliki po opróżnieniu Kosza
- **Niszczarka plików** – nieodwracalnie kasuje poufne pliki
- NEW **Domyślny program** – porządkuje powiązania plików i aplikacji, ustawiając odpowiadające nam domyślne programy
- **Menedżer startu** – optymalizuje rejestr i pliki startowe tak, by usprawnić start systemu
- PRO **Kontrola RAM** – optymalizuje wykorzystanie pamięci
- PRO **Przyspieszacz internetu** – optymalizuje ustawienia przeglądarek internetowych
- **Program deaktywator** – wyłącza usługi w tle i programy w autostarcie, by zmniejszyć obciążenie komputera
- **Defragmentator rejestru** – porządkuje rejestr systemu
- PRO **Czyściciel rejestru** – usuwa zbędne wpisy z rejestru
- **Skaner pustych folderów** – odnajduje i kasuje puste katalogi
- **Naprawiacz skrótów** – usuwa nieprawidłowe skróty
- **Skaner duplikatów** – wyszukuje zbędne, powielone pliki
- **Analizator dysku** – wskazuje największe pliki i foldery na dysku
- **Konfigurator IE** – przywraca ustawienia przeglądarki Internet Explorer

Fot.: Leo Blanchette, Galina Peshkova/123rf.com

ZĄDKI

Wszystkie programy potrzebne do **SPRZĄTANIA KOMPUTERA**

PAKIET PROGRAMÓW O WARTOŚCI **145** ZŁ

WYSPECJALIZOWANE wygodne darmowe narzędzia do konkretnych zastosowań

PEŁNE PÓŁROCZNE WERSJE aplikacji o kompleksowym działaniu

SKŁADNIKI **PAKIETU**

3 PEŁNE WERSJE:

Advanced SystemCare PRO – kombajn zawierający imponujący zestaw narzędzi do sprzątania systemu i plików na dysku oraz do optymalizacji i przyspieszania Windows

Driver Booster PRO – odświeża sterowniki i tworzy ich kopie zapasowe

Malware Fighter PRO – uzupełnia program antywirusowy, usuwając najgłębsze infekcje komputera

7 DARMOWYCH NARZĘDZI:

Game Assistant – monitoruje podzespoły podczas gry i czyści RAM

Advanced Mobile Care for Android – do urządzeń z Androidem, usuwa niepotrzebne pliki, przyspiesza działanie urządzenia, pomaga chronić prywatność

PCtransfer – tworzy kopie zapasowe danych i ustawień, ułatwia migrację na nowy dysk

Smart Defrag – defragmentuje partycje, czyli porządkuje pliki na dyskach

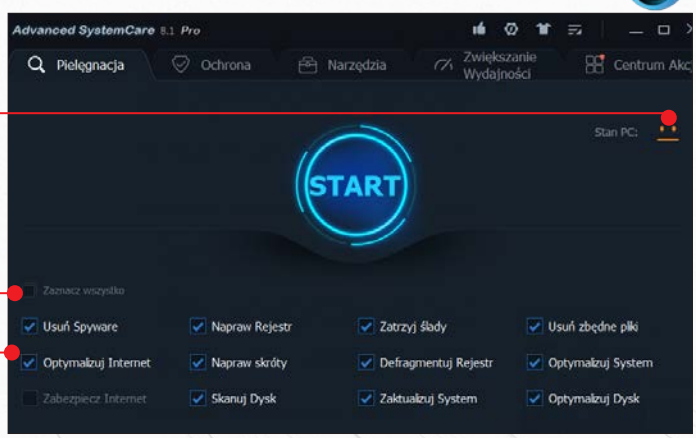
Start Menu 8 – przywraca klasyczny wygląd menu Start

Uninstaller – skutecznie odinstalowywuje zbędne programy i usuwa pozostałe po nich pliki

Unlocker – pozwala wykonywać operacje na plikach zablokowanych przez działające w tle procesy

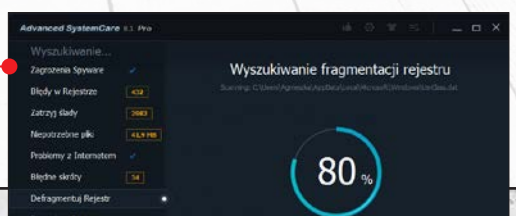
SZYBKIE SKANOWANIE SYSTEMU

Zaraz po uruchomieniu Advanced SystemCare PRO za pomocą charakterystycznej ikony informuje, że stan naszego peceta nie jest idealny. Warto przeprowadzić szybkie skanowanie i naprawę.

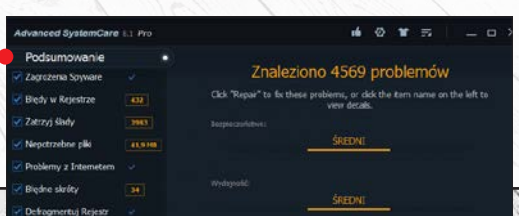


1 Zaznaczamy u dołu okna programu pola przy wybranych opcjach naprawy. Klikając na , możemy zaznaczyć wszystko.

2 Klikamy na **Start**. Program rozpoczyna skanowanie systemu w poszukiwaniu błędów i zbędnych plików. Może to zająć dłuższą chwilę – w zależności od tego, ile opcji zaznaczyliśmy w poprzednim punkcie.



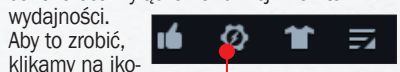
3 Na koniec zobaczymy podsumowanie. Klikamy na **Napraw**. Program przeprowadza szybką naprawę i wyświetla raport. Klikamy na **Zakończ**.

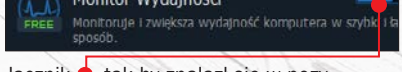


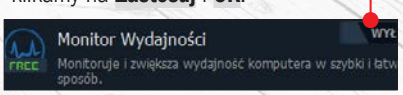
UWAGA NA alt X

Jeśli często dużo piszemy, po zainstalowaniu Advanced SystemCare PRO może być dla nas uciążliwe to, że w tym wszechstronnym programie, nawet kiedy działa on tylko w tle, skrót alt X wywołuje pełnoekranowe narzędzie do robienia screenów. Uniemożliwia to wpisywanie litery **ź**. Żeby pozbyć się tej niedogodności, producent zaleca wyłączenie funkcji Monitor wydajności.

Aby to zrobić, klikamy na ikonę **Szybkie ustawienia**. Następnie w kolumnie **Wydajność** przy pozycji **Monitor wydajności** klikamy na przełącznik, tak by znalazł się w pozycji wyłączone. Żeby zapisać zmiany, klikamy na **Zastosuj** i **OK**.







ZRÓB TO SAM

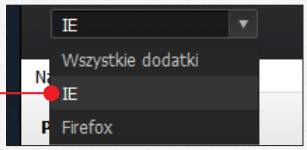
sprzątanie komputera

SPRZĄTANIE WINDOWS

KRÓTKIE PORADY

USUWANIE DODATKÓW Z PRZEGLĄDAREK

1 Uruchamiamy program **IObit Uninstaller** z pakietu albo w oknie **Advanced SystemCare PRO** klikamy na zakładkę **Ochrona**, a potem przy pozycji **Czyszczenie wtyczek / pasków narzędzi** – na **Zarządzaj**.

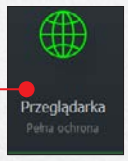


2 Na zakładce **Paski narzędziowe i wtyczki** z listy wybieramy przeglądarkę (program obsługuje Firefoksa i Internet Explorera). Następnie zaznaczamy pola przy elementach, które chcemy usunąć, i klikamy u dołu ekranu na **Usuń**.

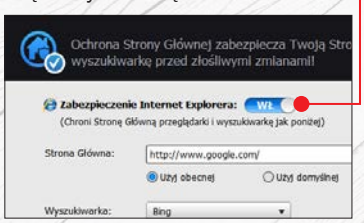
OCHRONA USTAWIEŃ PRZEGLĄDARKI

Programy IObit zabezpieczają Internet Explorera i Firefoksa przed niechcianymi zmianami strony głównej czy domyślnej wyszukiwarki.

1 Aby włączyć ochronę, w programie **Malware Fighter PRO** klikamy na albo w programie **Advanced SystemCare PRO** klikamy na zakładkę **Ochrona**.



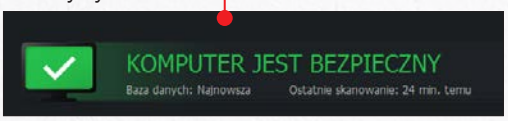
2 Klikamy na **Ochrona strony głównej** i na **Zobacz** lub na **Szczegóły**, by sprawdzić ustawienia, a potem włączamy ochronę.

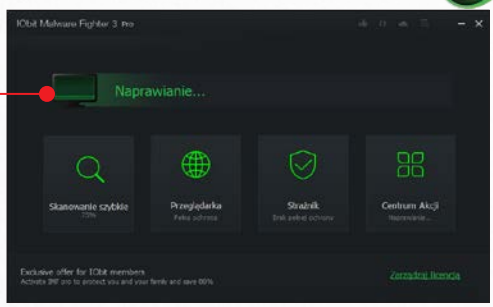


USUWANIE ZŁOŚLIWEGO OPROGRAMOWANIA

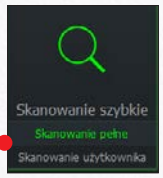
1 Uruchamiamy pełną wersję **Malware Fighter PRO** albo w programie **Advanced System Care PRO** (o tym, jak zainstalować pełne wersje, przeczytamy na stronach 55 i 56) klikamy na zakładkę **Narzędzia** i w kolumnie **Produkty IObit** na **IObit Malware Fighter**.

2 Po uruchomieniu aplikacji klikamy na **Napraw**. Program skanuje system i rozpoczyna naprawę. Może to zająć dłuższą chwilę. Po ukończeniu naprawy zobaczymy komunikat.

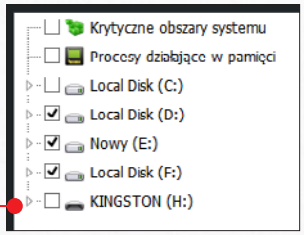




3 Po pierwszym skanowaniu w głównym oknie programu pojawią się nowe możliwości – oprócz skanowania szybkiego, także pełne i użytkownika.



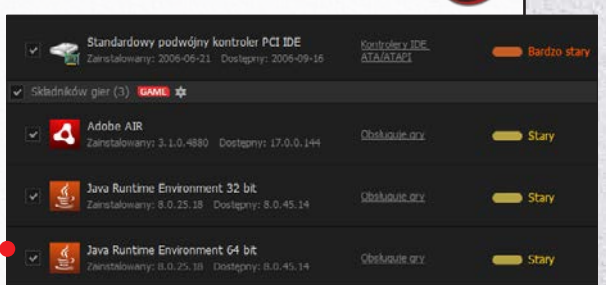
4 Przeprowadzając gruntowne porządki, warto zdecydować się na **Skanowanie pełne**. Jeśli mamy mniej czasu, skorzystajmy z opcji **Skanowanie użytkownika** i sprawdźmy wybrane dyski.



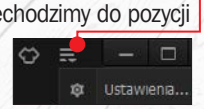
AKTUALIZUJEMY STEROWNIKI

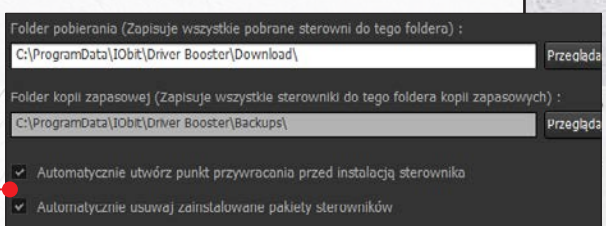
1 Uruchamiamy pełną wersję **Driver Booster PRO** (możemy też w programie **Advanced SystemCare PRO** kliknąć na zakładkę **Narzędzia**, a potem w kolumnie **Produkty IObit** klikamy na **Driver Booster**).

2 Program automatycznie dokonuje analizy sterowników i wyświetli nam informacje o ich stanie. Przewijając widok w dół, możemy także sprawdzić stan dodatków niezbędnych do grania.



3 Warto wiedzieć, że Driver Booster PRO domyślnie tworzy punkty przywracania systemu oraz kopie bezpieczeństwa aktualizowanych sterowników. Aby sprawdzić, w jakim folderze są zapisywane kopie, i ewentualnie zmienić ich lokalizację, klikamy na i wybieramy **Ustawienia**, potem przechodzimy do pozycji **Sterowniki**. Jeżeli zmienimy ustawienia, klikamy na **Zastosuj** i **OK**.





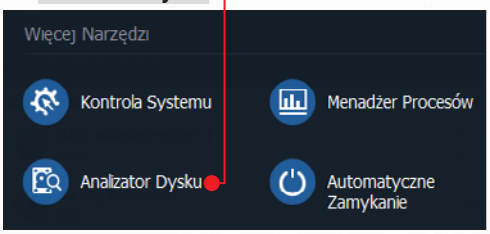
4 Najłatwiej i najskuteczniej zaktualizujemy sterowniki, klikając na **Aktualizuj wszystkie** w głównym oknie aplikacji (by wyłączyć wybrane urządzenie czy dodatek z aktualizacji, po prostu usuwamy zaznaczenie przy jego nazwie).

5 Program ostrzega, że aktualizacja sterowników sieciowych może spowodować krótkie rozłączenie sieci. Klikamy na **OK**. Program sam pobiera najnowsze wersje sterowników ze stron producentów i instaluje je. Na koniec restartujemy komputer.

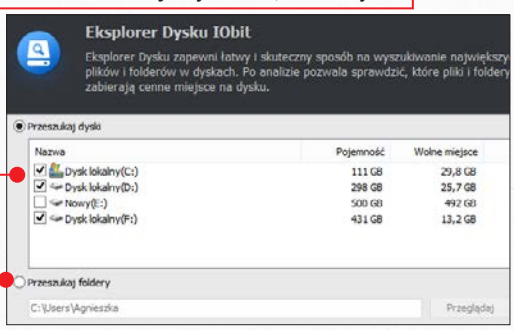
ANALIZATOR DYSKU

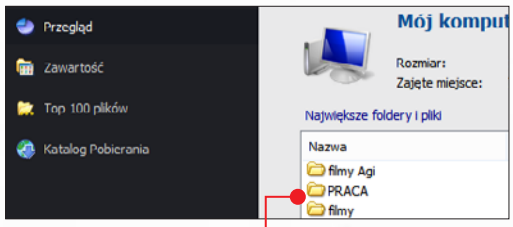
Aby dzięki porządkom udało się skutecznie zwolnić jak najwięcej miejsca na dysku, warto sprawdzić, które pliki i foldery zajmują najwięcej miejsca. Pomoże nam w tym narzędzie **Analizator dysku** w programie **Advanced SystemCare PRO**.

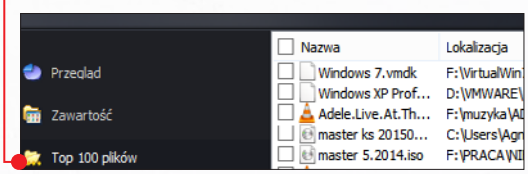
1 W oknie programu klikamy na **Narzędzia**, a potem u dołu na **Pokaż więcej narzędzi**. Klikamy na **Analizator dysku**.

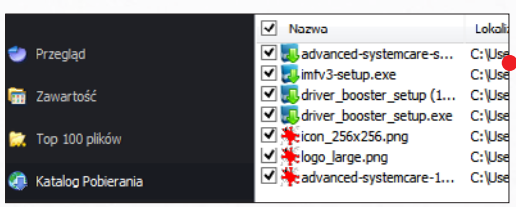


2 Otwiera się okno narzędzia Eksplorer Dysku IObit. Wskazujemy w nim, które dyski albo foldery chcemy sprawdzić. Klikamy na **Analizuj**. Analizator działa szybko i sprawnie. Po chwili wyświetli wyniki – największe foldery znalezione we wskazanych lokalizacjach. Możemy przełączyć się także na widok **Top 100 plików** oraz podejrzeć zawartość **Katalogu pobierania**.









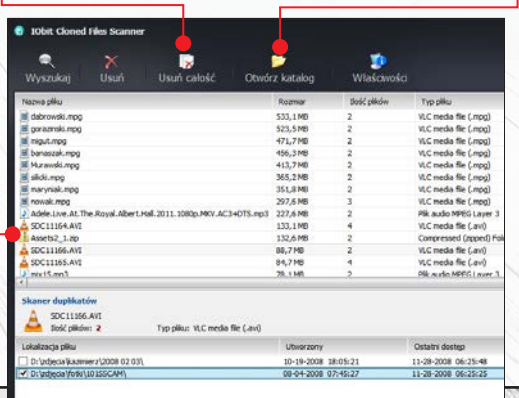
3 Możemy teraz łatwo usunąć pliki lub foldery zajmujące najwięcej miejsca – oczywiście jeżeli nie są nam potrzebne. Wystarczy zaznaczyć je, klikając na pola przy ich nazwach (aby zaznaczyć od razu wszystkie elementy, na przykład w **Katalogu pobierania**, klikamy na pole **Nazwa** u góry okna). Klikamy prawym przyciskiem na zaznaczone elementy i z menu kontekstowego wybieramy **Usuń** i potwierdzamy, klikając na **Tak**.

SZUKAMY DUPLIKATÓW

Advanced SystemCare PRO pomoże nam także wyszukać i usunąć zbędne duplikaty plików.

1 W oknie programu klikamy na **Narzędzia**, a potem w kolumnie **Czyszczenie systemu** na znajdującą się u dołu pozycję **Skaner duplikatów**. Podobnie jak we wskazówce powyżej wskazujemy programowi dyski lub foldery do sprawdzenia. Klikamy na **Dalej**.

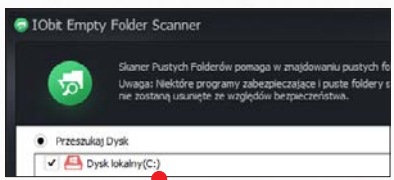
2 Program wyświetla domyślną listę formatów plików, jakie będzie przeszukiwał. Możemy usunąć zaznaczenia przy rodzajach plików, których nie chcemy sprawdzać. Klikając na **Dodaj więcej plików**, powiększymy listę o nowe rozszerzenia. Klikamy na **Dalej**. Program rozpoczyna analizę, a potem wyświetla informację o liczbie znalezionych duplikatów. Klikamy na **Pokaż wyniki**. Gotowe. Klikając na wyszukane pliki, u dołu okna zobaczymy datę ostatniego dostępu i lokalizację. Klikając na , możemy przejrzeć pliki, by upewnić się, że faktycznie są identyczne, a na – usunąć wszystkie znalezione duplikaty naraz.



KRÓTKIE PORADY

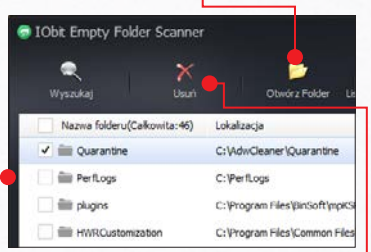
SZUKAMY PUSTYCH FOLDERÓW

Advanced SystemCare PRO pomoże nam także wyszukać puste, niepotrzebne foldery, na przykład utworzone przez aplikacje, które już dawno odinstalowaliśmy. Klikamy na **Narzędzia**, a potem w sekcji **Czyszczenie systemu** na **Skaner pustych folderów**. Tak jak w poradach obok wskazujemy dyski lub katalogi do



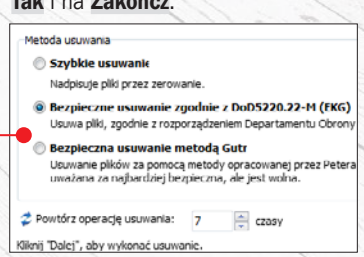
przekanowania. Klikamy na **Wyszukaj**.

Po chwili zobaczymy listę pustych folderów. Aby je otworzyć, klikamy na nie, a następnie na . By usunąć wybrane katalogi, zaznaczamy przy nich pola, a potem klikamy na .



NISZCZARKA PLIKÓW

Ta funkcja przyda nam się szczególnie wtedy, gdy sprzątamy komputer przed przekazaniem go innym użytkownikom – pomoże nam nieodwracalnie skasować pliki tak, by nie było możliwe ich odzyskanie. W programie **Advanced SystemCare PRO** klikamy na **Narzędzia**, a potem w sekcji **Bezpieczeństwo i konserwacja** na **Niszczarka plików**. Otwiera się okno kreatora. Wybieramy, czy chcemy zniszczyć pliki, foldery czy zawartość Kosza systemowego, wskazujemy dane do skasowania i wybieramy metodę usuwania. Klikamy na **Dalej**, na **Tak** i na **Zakończ**.



ZRÓB TO SAM

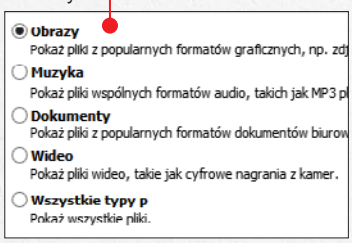
sprzątanie komputera

KRÓTKIE PORADY

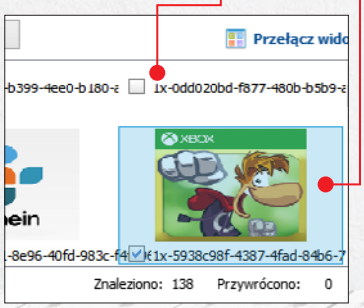
RATUJEMY WYRZUCONE PLIKI

Jeśli za bardzo rozpędzimy się z porządkami i usuniemy do Kosza, a potem całkowicie z Kosza potrzebne pliki, możemy je uratować dzięki funkcji **Przywróć dane** na zakładce **Narzędzia** w programie **Advanced SystemCare PRO**.

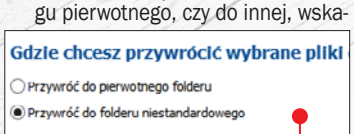
1 W oknie kreatora wskazujemy najpierw dyski, z których dane chcemy przywrócić, a potem rodzaj danych.



2 Program szuka plików, które można odzyskać, a potem pokazuje nam ich podgląd. Zaznaczamy pliki do odzyskania.



3 Następnie decydujemy, czy mają zostać przywrócone do katalogu pierwotnego, czy do innej, wskazanej przez nas lokalizacji. Na koniec zobaczymy komunikat Przywrócono pomyślnie, a plik znajdziemy w wybranym przez nas folderze.

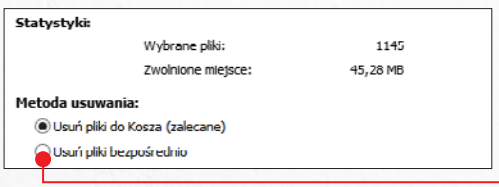


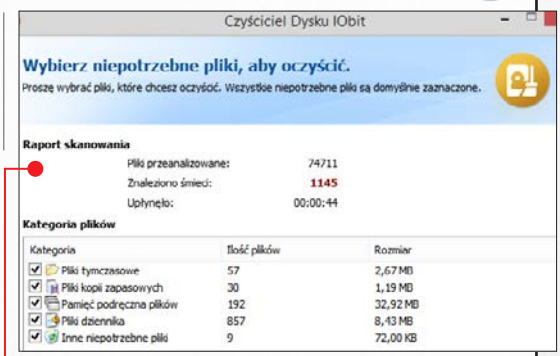
CZYŚCIMY DYSK ZE ZBĘDNYCH PLIKÓW

W programie **Advanced SystemCare PRO** znajdziemy przydatne narzędzie do wyszukiwania i usuwania zbędnych plików – plików tymczasowych, niepotrzebnych już kopii zapasowych czy danych z pamięci podręcznej.

1 W oknie aplikacji klikamy na **Narzędzia**, a potem w sekcji **Czyszczenie systemu** na **Czyściciel dysku**.

2 Wskazujemy, które dyski chcemy przeskanować, i klikamy na Dalej. Program przez chwilę przeszukuje komputer i wyświetla raport.

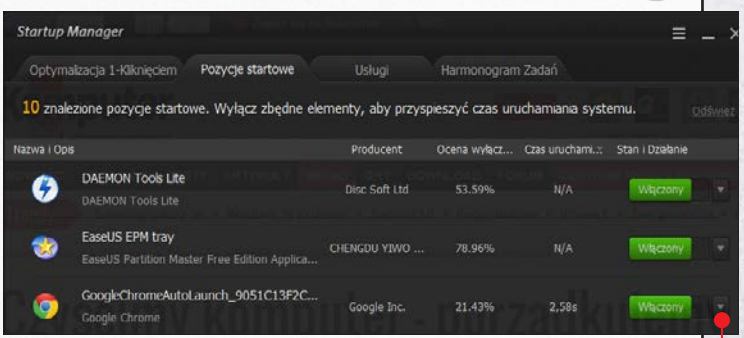




3 W kolejnym oknie domyślnie zaznaczona jest opcja **Usuń pliki do Kosza**. Aby nie musieć dodatkowo opróżniać Kosza systemowego, możemy zaznaczyć pole. Klikamy na **Dalej** i na **Zakończ**. Po usunięciu zbędnych plików czyszczenie warto jeszcze raz powtórzyć.

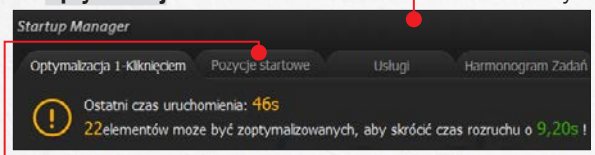
PORZĄDKUJEMY AUTOSTART

Aby usprawnić uruchamianie się systemu, warto uporządkować pliki startowe oraz wyłączyć lub opóźnić jednoczesne z systemem uruchamianie się programów, które nie są nam potrzebne bezpośrednio po starcie. Pomoże nam w tym Menedżer Startu w programie **Advanced SystemCare PRO**.

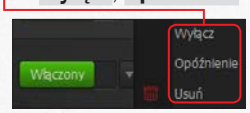


1 Klikamy na **Narzędzia**, a potem w sekcji **Optymalizacja systemu** klikamy na **Menedżer Startu**.

2 Automatycznie uruchamia się funkcja **Optymalizacja 1 kliknięciem**. Program wyświetla raport, o ile może przyspieszyć start systemu. Klikamy na **Optymalizuj**.



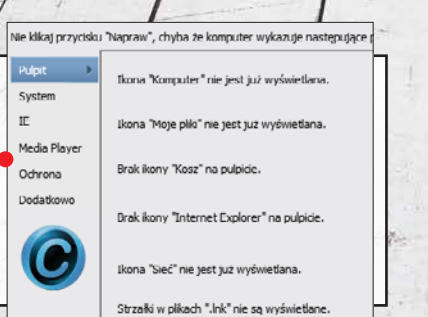
3 Aby wyłączyć z autostartu niepotrzebne programy, klikamy na zakładkę **Pozycje startowe**. Klikając na **Czas uruchamiania**, posortujemy pozycje od najbardziej czasochłonnej i w ten sposób sprawdzimy, start którego programu najbardziej wydłuża uruchamianie systemu. Następnie przy wybranych aplikacjach klikamy na strzałki i z rozwiniętej listy wybieramy jedną z pozycji – **Wyłącz**, **Opóźnienie** lub **Usuń**. Zmiany są zapisywane automatycznie.



4 W analogiczny sposób możemy uporządkować usługi startujące razem z systemem na zakładce **Usługi**, nie wyłączajmy jednak pozycji, których przeznaczenia nie jesteśmy pewni.

ŁATWA NAPRAWA SYSTEMU

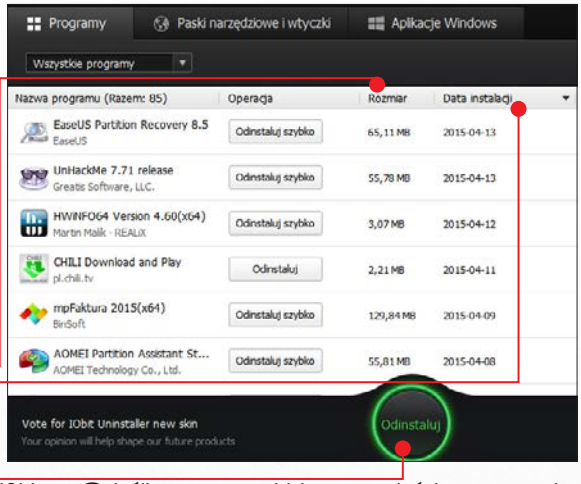
W pełnej wersji programu **Advanced SystemCare PRO** warto zwrócić uwagę na funkcję Naprawa systemu. Znajdziemy ją na zakładce **Narzędzia** w sekcji **Bezpieczeństwo i konserwacja**. Po jej uruchomieniu klikamy na **Advanced Fix**. Zobaczymy wtedy listę problemów, które możemy naprawić jednym kliknięciem.



SPRZĄTANIE PROGRAMÓW

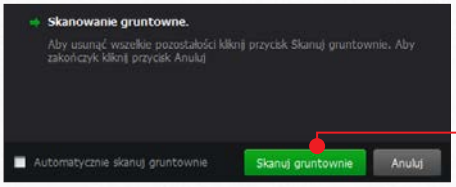
SKUTECZNE ODINSTALOWYWANIE

Ważnym elementem superpakietu jest **IObit Uninstaller**. To cieszący się zasłużonym uznaniem wielu użytkowników program do skutecznego odinstalowywania niepotrzebnych już aplikacji. Nie tylko usuwa programy, ale też skanuje system w poszukiwaniu pozostawionych przez nie plików i kasuje je.

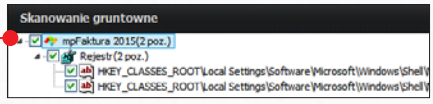


1 Uruchamiamy IObit Uninstaller. W jego oknie widzimy aplikacje zainstalowane w naszym komputerze. Porządki bardzo ułatwi nam posortowanie programów według rozmiaru lub daty instalacji – wystarczy kliknąć na ● lub na ●.

2 Zaznaczamy kliknięciem program do odinstalowania i klikamy na **Odinstaluj** ● i jeszcze raz na **Odinstaluj**. Po usunięciu programu IObit Uninstaller pyta, czy przeprowadzić skanowanie. Klikamy na **Skanuj gruntownie** ●.

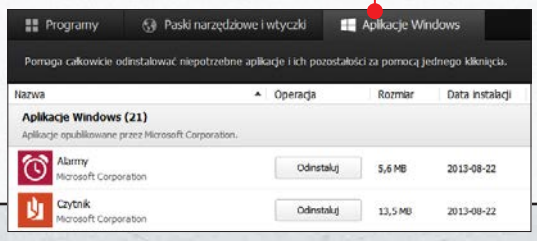


3 Jeśli program znajdzie pozostałości po programie, na przykład niepotrzebne już wpisy w rejestrze, zaznaczamy je wszystkie ● i dodatkowo u dołu zaznaczamy pole ●. Klikamy na **Usuń** i na **Tak**.



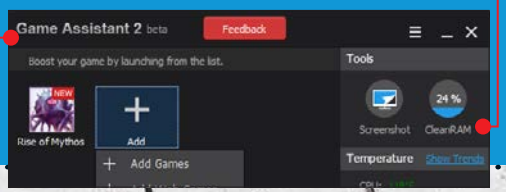
USUWANIE APLIKACJI WINDOWS

W analogiczny sposób możemy usunąć nieużywane aplikacje Windows. W programie IObit Uninstaller klikamy na zakładkę ●, a potem wskazujemy kliknięciem niepotrzebne nam dodatki, klikamy na **Odinstaluj**, a potem przeprowadzamy gruntowne skanowanie w poszukiwaniu pozostałości.

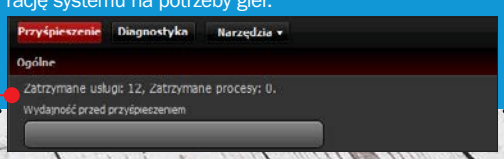


PORZĄDKI DLA GRACZY

IObit oferuje usprawnienia dla graczy, które ułatwiają uwolnienie zasobów komputera tak, by zwiększyć jego wydajność w grach. **Game Assistant** ● to program, który pomaga łatwo optymalizować RAM ●. Aby gry działały sprawniej, uruchamiamy je z okna tej aplikacji.



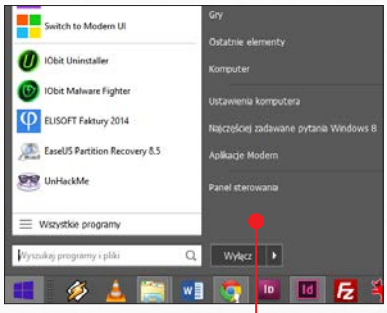
W programie **Advanced SystemCare PRO**, klikając na Narzędzia, znajdziemy podobną funkcję o nazwie **Game Booster** ●, która wyłącza zbędne usługi ●. A na zakładce **Zwiększanie wydajności**, po kliknięciu na **Konfiguruj** i **Tryb „Gry”**, znajdziemy kreator, który przeprowadzi nas krok po kroku przez konfigurację systemu na potrzeby gier.



KRÓTKIE PORADY

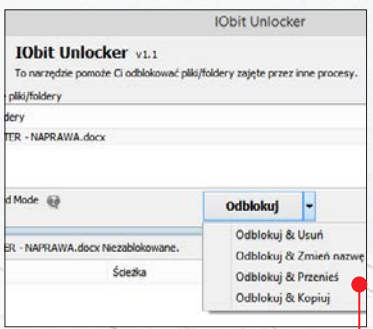
POPRAWIAMY MENU START

Kiedy posprzątamy już system, warto poprawić funkcjonalność menu Start. Możemy to zrobić, instalując program **Start Menu 8** z superpakietu Komputer Świata albo klikając w oknie **Advanced SystemCare PRO** na **Narzędzia**, a potem w sekcji **Produkty IObit** na **Start Menu 8**. Start Menu 8 przywraca menu Start uporządkowany wygląd znany z poprzednich wersji systemu ● i ułatwia jego konfigurację ●.



ODBLOKOWYWANIE PLIKÓW

IObit Unlocker z pakietu Komputer Świata pomoże nam, kiedy przy próbie usunięcia, przeniesienia, skopiowania czy zmiany nazwy pliku zobaczymy komunikat, że operacja nie może być wykonana.
W takim wypadku wystarczy kliknąć na zablokowany plik prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybrać **IObit Unlocker,** a potem w oknie programu odpowiadające nam polecenie ●.



ZRÓB TO SAM

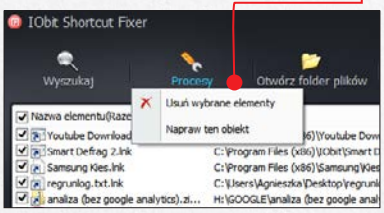
sprzątanie komputera

KOŃCZYMY SPRZĄTANIE

KRÓTKIE PORADY

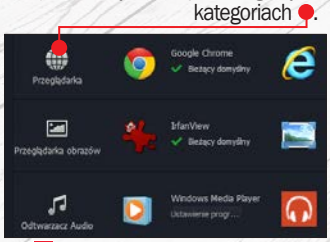
NAPRAWIAMY SKRÓTY

Po usunięciu zbędnych programów i plików zdarza się, że w systemie pozostają błędne odniesienia i skróty. Możemy je naprawić za pomocą narzędzia Naprawiacz skrótów, które znajdziemy w programie **Advanced SystemCare PRO** na zakładce **Narzędzia**, w sekcji **Czyszczenie systemu**. Po uruchomieniu narzędzia wskazujemy dyski lub foldery do sprawdzenia i klikamy na **Wyszukaj**. Po chwili zobaczymy znalezione przez program błędy. Aby je usunąć, umieszczamy zaznaczenia w polach obok ich nazw, klikamy na **Procesy** i z menu wybieramy **Usuń wybrane elementy**.

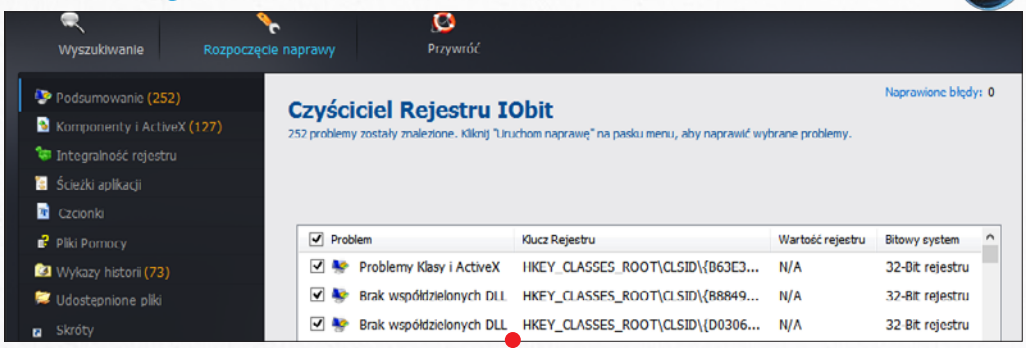


USTAWIAMY DOMYŚLNE PROGRAMY

Po odinstalowaniu niepotrzebnych programów warto jeszcze wprowadzić porządek wśród tych, które zostawiliśmy na dysku. Niech te, z którymi nam się najwygodniej pracuje, będą domyślnymi aplikacjami, w których będą otwierały się pliki. Aby ustawić programy domyślne, klikamy w oknie **Advanced SystemCare PRO** na **Narzędzia** i w kolumnie **Bezpieczeństwo i konserwacja** wybieramy **Domyślny program**. Klikając, zaznaczamy ulubione programy jako domyślne w poszczególnych kategoriach.



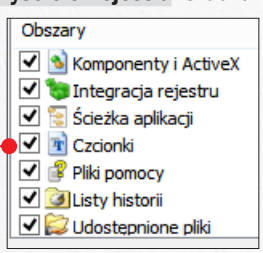
SPRZĄTAMY REJESTR SYSTEMU



Usunęliśmy niepotrzebne programy i pliki. Przyszła pora, by posprzątać... po porządkach. Za pomocą narzędzia **Advanced SystemCare PRO** usuniemy z rejestru zbędne wpisy i inne nieprawidłowości oraz zdefragmentujemy, czyli poukładamy te, które są potrzebne.

CZYŚCICIEL REJESTRU

1 Na zakładce **Narzędzia** klikamy w sekcji **Czyszczenie systemu** na **Czyściciel rejestru**. Uruchamia się kreator, który pokazuje nam, jakie obszary program będzie skanował w poszukiwaniu problemów. Klikamy na **Wyszukaj**.

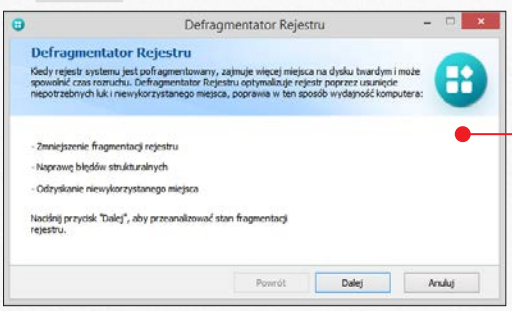


2 Po chwili zobaczymy raport. Klikamy na **Rozpoczęcie naprawy**, a potem na **Napraw teraz**, by przeprowadzić naprawę rejestru.

DEFRAGMENTATOR REJESTRU

1 Aby zdefragmentować rejestr i usunąć z niego niepotrzebne luki i niewykorzystane miejsce, klikamy na **Narzędzia** i w sekcji **Optymalizacja rejestru** na **Defragmentator rejestru**.

2 Otwiera się okno kreatora, w którym po prostu klikamy na **Dalej**. Program rozpoczyna defragmentację. Gdy proces dobiegnie końca, klikamy na **Zakończ**.

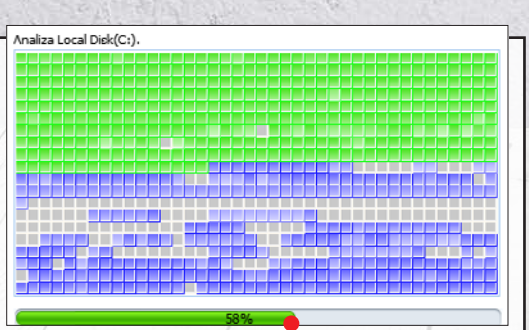


LEKARZ DYSKU

Warto jeszcze sprawdzić, w jakiej kondycji są dyski w naszym komputerze. Program **Advanced SystemCare PRO** zawiera narzędzie, które nam w tym pomoże – Lekarza dysku, który wyszukuje i naprawia błędy na dyskach i błędy systemu plików.

1 Klikamy na **Narzędzia**, a potem w sekcji **Bezpieczeństwo i konserwacja** na **Lekarz dysku**.

2 W oknie Lekarza dysku wskazujemy, które dyski chcemy poddać analizie, i klikamy na **Dalej**.



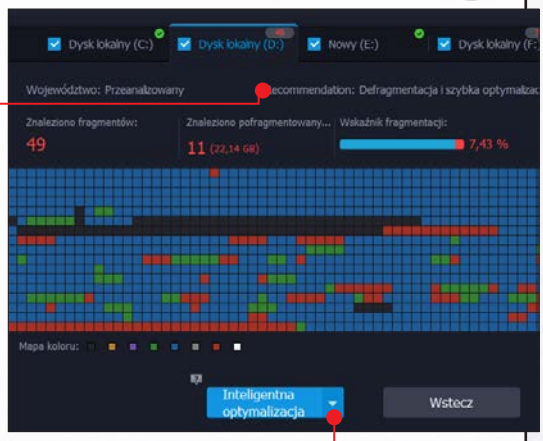
3 Rozpoczyna się analiza. Na koniec program wyświetla raport z informacją o naprawionych błędach. Klikamy na **Zakończ**.

DEFRAGMENTUJEMY DYSK

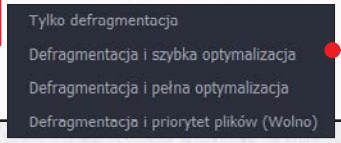
Defragmentacja to proces układania danych na dysku tak, by dostęp do nich był łatwy i dysk mógł działać szybciej (należy tylko pamiętać, że nie jest zalecane przeprowadzanie defragmentacji dysków SSD).

1 Aby przeprowadzić defragmentację, uruchamiamy program **Smart Defrag** z pakietu Komputer Świata albo w programie **Advanced SystemCare PRO** klikamy na **Narzędzia** i w dziale Produkty IObit na **Smart Defrag**.

2 Najpierw klikamy na **Analizowanie**, by zorientować się, jaki jest stan naszych dysków. Po chwili program pokaże nam wynik analizy oraz zalecenia dla każdego dysku. W naszym przykładzie w wypadku dysku D: zalecana jest defragmentacja i szybka optymalizacja.



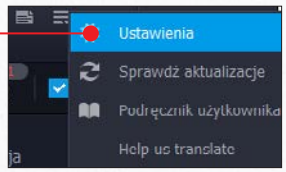
3 Rozwijamy listę i dla danego dysku wybieramy odpowiednie polecenie. Program pyta, czy wyczyścić niepotrzebne pliki. Klikamy na **Tak**. Rozpoczyna sie defragmentacja. Proces ten może potrwać dłuższą chwilę. Na koniec, klikając na **Zobacz raport**, możemy wyświetlić podsumowanie. Klikamy na **Zakończ**.



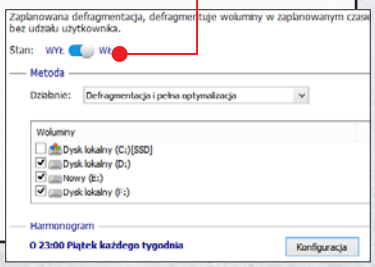
AUTOMATYCZNA DEFRAGMENTACJA

Warto wiedzieć, że **Smart Defrag** domyślnie ma włączoną automatyczną defragmentację podczas bezczynności systemu przekraczającej pięć minut. Możemy dodatkowo zaplanować regularną defragmentację i optymalizację w wybranych przez nas odstępach czasu.

1 W oknie Smart Defrag klikamy na ikonę i wybieramy **Ustawienia**.

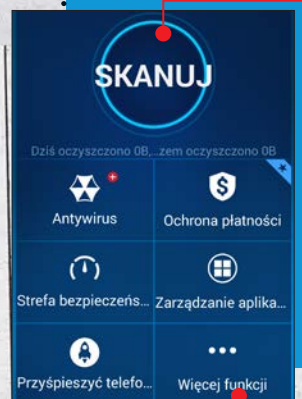


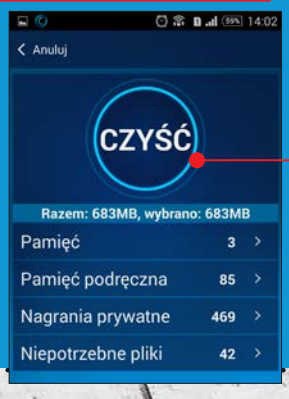
2 W oknie ustawień w panelu z lewej strony klikamy na **Zaplanowana defragmentacja**. W panelu z prawej strony klikamy na przełącznik tak, by go włączyć. Wybieramy dyski i klikając na **Konfiguracja**, wybieramy dzień tygodnia i godzinę. Klikamy na **Zastosuj** i na **OK**.



PORZĄDKI W ANDROIDZIE

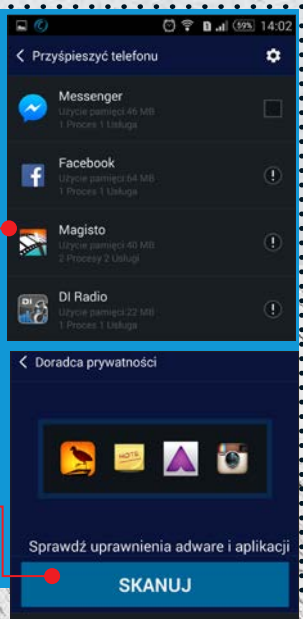
Za pomocą programu firmy IObit możemy także posprzątać smartfon czy tablet z Androidem. Trzeba tylko pobrać z Google Play (lub z KŚ+ w wersji APK Package) program **Advanced Mobile Care for Android**. Za jego pomocą możemy szybko przeskanować urządzenie mobilne i oczyścić je z plików-śmieci. Wystarczy kliknąć na **Skanuj**, a po chwili, gdy zobaczymy podsumowanie, na **Czyść**.





Program ma też przydatną funkcję pozwalającą przyspieszyć urządzenie – **Przyspieszyć telefon**, która pokazuje, jakie procesy działają w tle, ile pamięci zajmują i ułatwia ich wyłączenie (wystarczy zaznaczyć nazwę aplikacji i nacisnąć **Przyspiesz**).

Doradca prywatności (znajdziemy go po naciśnięciu) natomiast skanuje aplikacje zainstalowane w urządzeniu i raportuje, jakie informacje o nas zbierają.



KRÓTKIE PORADY

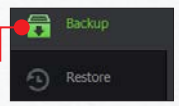
CZYSZCZENIE RAMU

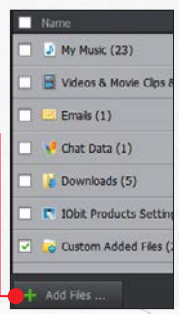
Warto pamiętać, że **Advanced SystemCare PRO** zawiera także narzędzie do optymalizacji wykorzystania pamięci o nazwie Kontrola RAM. Znajdziemy je, klikając na **Narzędzia**, w sekcji **Optymalizacja systemu**.

BACKUP DLA PRZEZORNYCH

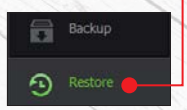
Po porządkach, gdy mamy czytelnie poukładane pliki i foldery i kiedy udało nam się zwolnić trochę miejsca, możemy pomyśleć o backupie ważnych danych, na przykład katalogu, w którym zapisujemy dokumenty związane z pracą. Specjalny program do tworzenia kopii zapasowych – **PCtransfer** – znajdziemy w superpakiecie Komputer Świata.

1 W jego oknie, na zakładce **Backup**, usuwamy zaznaczenia przy folderach, których kopii nie potrzebujemy tworzyć, a klikając na **Add Files**, dodajemy te, które są dla nas ważne. U dołu okna wskazujemy miejsce zapisania kopii zapasowej. Potem wystarczy kliknąć na **Backup**.





2 By przywrócić dane z kopii, klikamy na **Restore**, wskazujemy kopię w oknie PCtransfer i klikamy na **Restore** u dołu okna.



ZRÓB TO SAM

porady do Outlooka

10 TRIKÓW DO

Do wygodnej obsługi poczty e-mail nie potrzebujemy kosztownego programu. A dzięki tym dziesięciu wskazówkom korzystanie z usługi e-mail Microsoftu

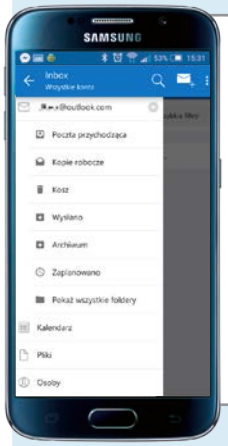
TWORZENIE KONTA

Aby korzystać z Outlook.com, potrzebujemy bezpłatnego konta Microsoft. Jeśli go jeszcze nie mamy, za pomocą dowolnej przeglądarki otwieramy stronę internetową **signup.live.com** i wypełniamy wszystkie pola formularza. Na zakończenie klikamy na przycisk **Utwórz konto**.

1 POWIADOMIENIE NA PULPICIE

Program Microsoft Outlook informuje o wiadomościach przychodzących powiadomieniem na pulpicie, co jest bardzo praktyczne. Z oprogramowaniem **Howard E-Mail Notifier**, które znajdziemy w KŚ+, tę samą funkcję uzyskamy również w Outlook.com. Po instalacji wykonujemy następujące kroki:

- **Konfiguracja:** po instalacji automatycznie otwierają się ustawienia. Klikamy na zakładkę **Outlook.com**, zaznaczamy **Sprawdzaj nowe wiadomości w Outlook.com** i klikamy na **OK**. Uruchomiona zostanie strona logowania do serwisu. Wpisujemy nasze dane dostępowe i zatwierdzamy kliknięciem na **Zaloguj**.
- **Testowanie:** kiedy otrzymamy nową wiadomość, w obszarze powiadomień wyświetlony zostanie stosowny komunikat. Kliknięcie myszą na dymek przeniesie nas bezpośrednio do skrzynki odbiorczej.

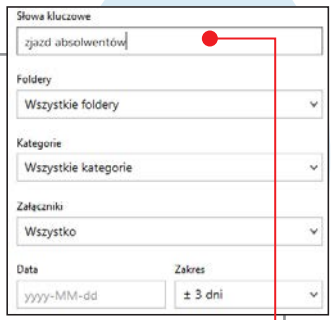


2 DOSTĘP MOBILNY

Nie wszystkie smartfony, otwierając Outlook.com, przechodzą do przejrzystego widoku mobilnego. Aby udawało się to zawsze, otwieramy adres **m.mail.live.com**. Oprócz tego, do mobilnego sprawdzania poczty służy dostępna dla Androida i iOS aplikacja Microsoft Outlook. Można ją pobrać z Google Play i App Store, łatwo zainstalować, zalogować się danymi dostępowymi do naszego konta Microsoft i od razu zacząć pracę.

3 LEPSZE WYSZUKIWANIE

Jeśli szukamy wiadomości o określonej treści, zwykła funkcja wyszukiwania w Outlook.com nam w tym nie pomoże. Lepiej skorzystać z wyszukiwania zaawansowanego. W tym celu w skrzynce odbiorczej po lewej stronie nad listą **Foldery** klikamy na puste pole wyszukiwania i z wyświetlonego menu wybieramy **Wyszukiwanie zaawansowane**. Wpisujemy frazę do wyszukania i klikamy na **Wyszukaj**. Zapytanie możemy też sprecyzować, korzystając z dostępnych opcji.

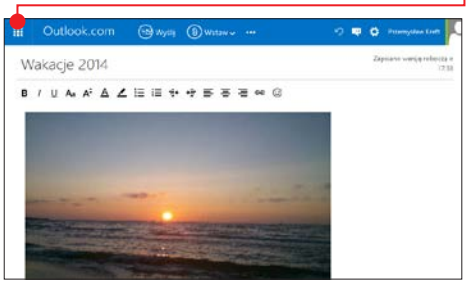


4 RECYKLING WIADOMOŚCI

Microsoft zapisuje nasze wiadomości jeszcze przez kilka dni, nawet jeśli usunęliśmy wiadomość z folderu **Usunięte**. Aby odzyskać ważną wiadomość, przechodzimy na dół okna folderu **Usunięte** i klikamy na link **odzyskiwania usuniętych wiadomości** i przenosimy przywrócone e-maile do skrzynki odbiorczej. Tę funkcję możemy też wyłączyć. W tym celu klikamy na ikonę trybika i wybieramy pozycję **Opcje**. Klikamy na **Zaawansowane ustawienia prywatności**, a następnie zaznaczamy pole **Nie pozwalaj mi odzyskać usuniętych wiadomości...**. Zatwierdzamy zmiany przyciskiem **Zapisz**.

5 WYSYŁANIE DUŻYCH PLIKÓW PRZEZ ONEDRIVE

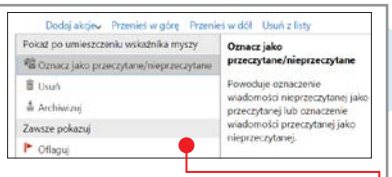
Z Outlook.com możemy wysyłać załączniki o wielkości do 25 MB. Większe pliki możemy jednak przesłać, korzystając z chmury Microsoftu – OneDrive. Mamy w niej co najmniej 15 GB miejsca. Do panelu chmury przechodzimy, klikając na kostkę i wybierając ikonę **OneDrive**. Teraz za pomocą przycisku **Przekaż** ładujemy wybrany plik z dysku komputera do pamięci w OneDrive. Następnie ponownie wracamy do Outlook.com, tworzymy wiadomość i klikamy na **Wstaw**, a następnie na **Udostępnij z usługi OneDrive**. Wskazujemy załadowany plik i klikamy na **Otwórz**. Możemy wysłać wiadomość.



Outlook.com

Outlook, **DARMOWY OUTLOOK.COM W ZUPEŁNOŚCI WYSTARCZY.** będzie jeszcze bardziej efektywne

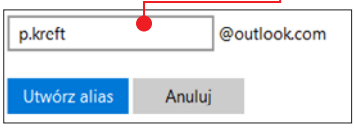
6 DOSTOSOWUJEMY ZESTAW IKON SZYBKICH AKCJI



Kiedy wskażemy myszą wiadomość, obok niej pojawiają się małe ikony szybkich akcji. Ich zestaw możemy dostosować do własnych potrzeb, dodając funkcje, z których korzystamy najczęściej. W tym celu przechodzimy do ustawień outlook.com, klikając na ikonę z kołem zębatym, a potem na **Opcje** i **Akcje błyskawiczne**. Teraz wystarczy kliknąć na **Dodaj akcję** i wybrać tę pozycję, którą chcemy dodatkowo umieścić w ikonach szybkich akcji. Za pomocą dostępnych opcji możemy też usuwać z listy nieużywane przez nas ikony oraz zmieniać ich pozycję na liście.

7 TWORZENIE ADRESU ALIAS

Jeśli potrzebujemy nowego adresu e-mail, na przykład bardziej oficjalnego do kontaktu służbowego, nie musimy zakładać nowego konta. W Outlook.com możemy łatwo skonfigurować nowe adresy. W tym celu klikamy na ikonę z kołem zębatym, a następnie na **Opcje** i **Tworzenie aliasu Outlook.com**. Wykonujemy wskazane kroki dotyczące potwierdzenia tożsamości. Później wpisujemy wybraną nową nazwę adresu. Na koniec zatwierdzamy wszystko kliknięciami na **Utwórz alias** i **Gotowe**. Wiadomości e-mail wysłane na nowy adres będą automatycznie trafiać do naszej skrzynki Oultook.com.

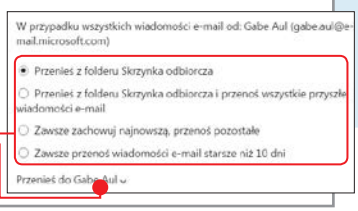


8 SYNCHRONICZNIE NA PC I TELEFONIE

Kasowanie wiadomości na pececie, a potem jeszcze raz w telefonie jest irytujące. Można prościej: kiedy w telefonie w domyślnym programie pocztowym skonfigurujemy protokół IMAP, potrzebne będzie tylko jedno kasowanie. Tak ustawiamy protokół w urządzeniach Samsunga z Androidem (w innych urządzeniach odbywa się to podobnie):
Otwieramy ustawienia aplikacji e-mail. Jeśli nasze konto e-mail Outlook.com jest już skonfigurowane, zakładamy je od nowa: wpisujemy dane dostępowe naszego konta pocztowego i wybieramy **Ustawienia ręczne**, a następnie **IMAP**. Jeśli nie stało się to automatycznie, w polu **nazwa użytkownika** wpisujemy nasz adres e-mail i zmieniamy wpis w polu **IMAP-Server** na **imap-mail.outlook.com**. Jako **typ zabezpieczeń** wybieramy **SSL**. Potem dotykamy **Dalej** i przy **SMTP-Server** wpisujemy **smtp-mail.outlook.com**. Wybieramy typ zabezpieczeń **TLS**, a następnie dotykamy **Dalej** i **OK**. Jeśli odbiór działa teraz bezproblemowo, możemy skasować nasze stare konto POP.

9 SZYBKIE PORZĄDKOWANIE

Aby wszystkie wiadomości od jednego nadawcy szybko przenieść do jednego folderu, klikamy prawym przyciskiem myszy na dowolną wiadomość od danego kontaktu i z wyświetlonej listy wybieramy **Dla tego nadawcy**. Po rozwinięciu się dalszej części menu kontekstowego klikamy na pozycję **Przenieś wszystkie wiadomości e-mail od...**. Teraz wybieramy jedną z opcji, wskazujemy folder i klikamy na **Przenieś wszystko**.



10 WYRÓŻNIANIE WAŻNYCH WIADOMOŚCI

Może się zdarzyć, że w skrzynce odbiorczej ważna wiadomość od jakiegoś nadawcy umknie naszej uwadze, wtedy wprowadzamy wskaźnik myszy na daną wiadomość i klikamy na małą, szarą flagę. Oznaczone w ten sposób wiadomości będą wyróżnione czerwoną flagą i automatycznie znajdą się na samej górze danego folderu.

SKRÓTY KLAWIATUROWE DLA OUTLOOKA

Wykorzystajmy określone klawisze i kombinacje klawiszy, aby przyspieszyć pracę w Outlook.com.

W OKNIE GŁÓWNYM

G + I	Otwieranie skrzynki odbiorczej
G + D	Otwieranie folderu „Wersje robocze”
G + S	Otwieranie folderu „Wysłane”
G + L	Wyświetlanie oflagowanych wiadomości
N	Utworzenie nowej wiadomości

AKCJE NA LIŚCIE E-MAILI

C	Otwórz listę kategorii
J	Oznaczanie wiadomości jako wiadomość-śmieć
Q	Oznacz jako przeczytane (usuń pogrubienie)
U	Oznacz jako nieprzeczytane
E	Przenieś do archiwum
V	Otwórz listę „Przenieś do”
M	Przejdź na początek skrzynki odbiorczej
R	Odpowiedz na wiadomość

AKCJE OTWARTYM E-MAILEM

shift + F	Przekaż wiadomość
ctrl + enter	Wyślij wiadomość
shift + P	Wydrukuj wiadomość
ctrl + S	Zapisz jako wersję roboczą

ZRÓB TO SAM
oszczędzanie energii

TANIA ENERGIA

Stosując się do tych wskazówek,C błyskawicznie OBNIŻYMY KOSZTY ENERGII i wykryjemy urządzenia, które potajemnie zużywają najwięcej prądu

14 WAŻNYCH PORAD

> Wyciągnięcie wtyczki z gniazdka pozwala na realne oszczędności. W przypadku konsoli Xbox One jest to prawie 100 złotych rocznie

Michał Pisarski
redaktor

Zapewne wszyscy uważamy, że prąd kosztuje nas za dużo. Możemy zredukować jednak nieco wysokie kwoty na rachunkach! Na kolejnych stronach dowiemy się, jak odczuwalnie obniżyć zużycie energii przez nasze smartfony, pecety, tablety, elektronikę użytkową oraz urządzenia AGD.

WYKRYWAMY POŻERACZY PRĄDU

Niektóre urządzenia to skryte pożeracze energii. Konsole do gier czy ekspresy do kawy w gospodarstwie domowym generują od 10 do 25 procent zużycia energii podczas pracy w trybie stand-by. Wiele urządzeń pobiera prąd nawet wtedy, gdy są wyłączone – na przykład pecet pobiera do 4 watów, subwoofer do 10 watów, a dekodery do telewizora nawet do 30 watów.

Niektórych urządzeń wcale nie podejrzewalibyśmy o taki apetyt na prąd: podczas testu wyłączone radio kuchenne wciąż pobierało 1,5 wata, a konsola Xbox One aż 13 watów.To prawie 100 złotych rocznie za nic! A każdy zasilacz telefonu albo notebooka w domu przez 24 godziny na dobę zużywa od jednej czwartej do połowy wata – i to nawet bez podłączonego doń urządzenia. Wychodzi na to, że w ciągu roku same koszty trybu stand-by mogą wynieść nas nawet kilkaset złotych. Ze strony 75 dowiemy się, jak wykryć pożeraczy prądu.

OSZCZĘDZA AKUMULATOR I KIESZEŃ

Ze wskazówkami na temat smartfonów i tabletów, które znajdziemy na kolejnej stronie, zaoszczędzimy nie tylko na kosztach energii: zmniejszymy również eksploatację baterii naszych urządzeń, które będą dłużej wytrzymywały pracę mobilną.

SMARTFON & TABLET

1 OBNIŻENIE JASNOŚCI

Aby wyświetlacz tabletu lub telefonu ściemniał się automatycznie ze spadającym natężeniem światła otoczenia, w iOS w menu ustawień na zakładce **Tapety i jasność** aktywujemy włącznik **Automatyczna**. Warto też zredukować jasność ekranu, przesuwając suwak w lewo. W Androidzie i Windows Phone klikamy na **Ustawienia**, ewentualnie na **Wyświetlacz i Jasność** i wybieramy poziom jasności. **Ważne:** Aby wyświetlacz wyłączał się jak najszybciej, wybieramy jak najkrótszy czas oczekiwania: w ustawieniach iPhone'a pod **Ogólne** i **Autoblokada**, w Androidzie pod **Wyświetlacz** i **Wygaszenie ekranu** albo **Czas wyłączania ekranu**, a w Windows Phone pod **Blokada ekranu po**.

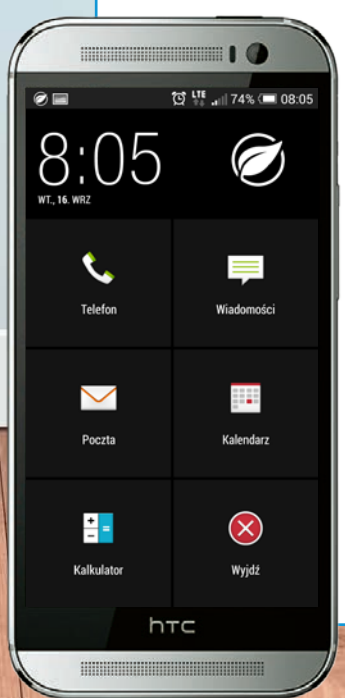
2 UJAWNIANIE POŻERACZY PRĄDU

Fot.: Daniel Jadzura, k2photoprojects/123rf.com

Często za przyspieszone wyczerpywanie baterii odpowiada w dużej mierze kilka energożernych aplikacji. Aby wykryć takich pożeraczy prądu w iPhonie i iPadzie, klikamy w ustawieniach na **Ogólne**, **Użycie** i **Użycie baterii**, w Androidzie na **Ogólne** oraz **Bateria**, a w Windows Phone na **Oszczędzanie baterii** i **Wykorzystanie**. Na wyświetlonej liście zobaczymy szczególnie żarłoczne aplikacje. Niepotrzebne programy powinniśmy odinstalować.

3 AKTYWOWANIE TRYBU OSZCZĘDZANIA ENERGII

Począwszy od wersji 4 Android w **Ustawieniach** oferuje włącznik pod nazwą **Tryb oszczędzania energii**, który automatycznie obniża wydajność procesora, kolor tła i zużywające dużo energii wibracje. Aby akumulator nie wyczerpał się, kiedy jesteśmy w podróży, Android 5 oferuje jeszcze bardziej radykalny tryb, który redukuje funkcje telefonu do podstawowych. Kiedy w Galaxy S5 włączymy opcję **Tryb bardzo niskiego zużycia energii** w **Ustawieniach** pod **Oszczędzanie energii** albo w HTC One w ustawieniu **Zasilanie Tryb ekstremalnego oszczędzania**, czas pracy urządzenia wydłuży się nawet 10-krotnie.



Również Windows Phone 8.1 w **Ustawieniach** ma tryb **Oszczędzanie baterii**. Tak samo jak w Androidzie natychmiast albo automatycznie przy niskim stanie akumulatora możemy przełączyć smartfon do trybu oszczędnego. Jeśli telefon po naładowaniu ma odzyskać wszystkie funkcje, aktywujmy opcję **Od teraz do następnego ładowania**.

4 WYŁĄCZANIE WI-FI W PODRÓŻY

Łącza radiowe urządzeń mobilnych zużywają szczególnie dużo energii. Dlatego Wi-Fi, Bluetooth albo GPS powinniśmy włączać tylko w razie potrzeby. W przypadku Wi-Fi jest to jednak dość uciążliwe, bo ten typ łączności jest potrzebny wiele razy dziennie. Na szczęście istnieje całkiem sprytna aplikacja androidowa Wi-Fi-Locator. Przy każdej aktywacji ekranu aplikacja sprawdza dostępność znanych sieci i wyłącza Wi-Fi, jeśli nie znajdujemy się w ich zasięgu. W darmowej wersji narzędzie wyszukuje maksymalnie dwie ustalone wcześniej sieci. Na marginesie: na noc lepiej przełączyć nasze urządzenie do trybu samolotowego. Korzyści to mniejsze obciążenie dla kieszeni i lepszy sen.

5 POZWÓL DZIAŁAĆ SŁOŃCU

Wśród wędkarzy i wędrowców ostatnim krzykiem mody są ładowarki solarne. To idealne rozwiązanie na podróż, choć nic nie stoi na przeszkodzie, byśmy korzystali z niego również na co dzień. Wydajność takich urządzeń nie wystarczy wprawdzie do bezpośredniego ładowania większych urządzeń z USB, ale możemy naładować power bank, którym z kolei uzupełnimy w razie potrzeby energię w tablecie czy smartfonie. Na rynku znajdziemy też ładowarki z wbudowanymi akumulatorami.

ZRÓB TO SAM

oszczędzanie energii

PECET I NOTEBOOK

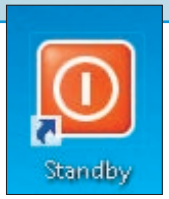
6 WYŁĄCZENIE WYGASZACZA EKRANU

Wygaszacze ekranu to relikty z komputerowej epoki kamiennej, które przy nowoczesnych monitorach nie mają żadnej wartości. Co gorsza, niektóre z nich zużywają dużo energii. Aby wyłączyć wygaszacz w systemie Windows, klikamy prawym przyciskiem myszy na wolną powierzchnię pulpitu, a potem na **Personalizuj**, **Wygaszacz ekranu**. Następnie wybieramy z listy **(Brak)**.

7 WŁĄCZANIE TRYBU OSZCZĘDZANIA ENERGII

W notebookach priorytetem jest wydajność. W związku z tym urządzenia na ogół zużywają więcej energii, niż to konieczne. Aby przełączyć je do trybu oszczędzania energii, w **Panelu sterowania** klikamy prawym przyciskiem myszy na **Sprzęt i dźwięk**, na **Opcje zasilania** i wybieramy **Tryb oszczędzania energii**. Notebooki mają często własny plan oszczędzania energii przygotowany przez producenta, gdzie zużycie jest jeszcze niższe. Przy okazji: kiedy odłączymy notebook od prądu, ten automatycznie przełącza się do oszczędnego trybu. Aby przy powrocie do zasilania sieciowego ekran niepotrzebnie się nie rozjaśnił, klikamy na **Zmień ustawienia oszczędzania energii**, przesuwamy suwak regulacji jasności przy **zasilanie sieciowe** do poziomu **Akumulator** i klikamy na **Zapisz zmiany**.

8 STAND-BY PODWÓJNYM KLIKNIĘCIEM



Podczas przerw w pracy nasz pecet powinien być uśpiony. Możemy utworzyć ikonkę, za pomocą której włączymy tryb stand-by. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na pulpit, **Nowy** i **Skrót**, wpisujemy **%windir%\System32\rundll32.exe powrprof.dll,SetSuspendState** (ze spacją po .exe), wybieramy **Dalej**, jako nazwę wpisujemy **Stand-by** i klikamy na **Utwórz**. Aby dodać do skrótu ikonę, klikamy prawym przyciskiem myszy na **Właściwości** i na **Zmień ikonę**, **rundll32.exe** wymieniamy na **shell32.dll**, naciskamy enter, klikamy na wybraną ikonę i dwa razy na **OK**.

9 WYŁĄCZANIE RUTERA WI-FI NA NOC

Funkcja Wi-Fi rutera zużywa szczególnie dużo energii i w nocy warto ją wyłączać. Abyśmy nie musieli co wieczór robić tego ręcznie, istnieje funkcja automatycznego wyłączania na noc. Taka opcja dostępna jest w wielu ruterach. Możemy w nich precyzyjnie ustawić, aby ruter wyłączał sieć Wi-Fi w określonych godzinach i dniach, na przykład od poniedziałku do piątku w godzinach 23.00–6.00. Oczywiście funkcji warto użyć tylko wtedy, gdy żaden z domowników nie korzysta z sieci w nocy.

10 WYŁĄCZANIE WSZYSTKICH URZĄDZEŃ NARAZ

Jeśli pecet jest wyłączony, podłączone do niego urządzenia, takie jak skaner, dyski zewnętrzne albo głośniki, na ogół wciąż pracują. Ciekawą możliwością wyłączania wszystkiego naraz są gniazdka z wyłącznikiem albo listwy zasilające. Obok prostych modeli z wyłącznikiem istnieją także listwy typu master-slave, takie jak przedstawiona na zdjęciu. Wyłączają one urządzenia peryferyjne (czarne), gdy tylko zostanie wyłączony pecet (czerwone). Z ramki po prawej stronie dowiemy się, którym urządzeniom nie wyjdzie to na dobre.

CZEGO NIE PODŁĄCZAĆ DO LISTWY ZASILAJĄCEJ

Tych urządzeń nie powinniśmy podłączać do listwy zasilającej – nie są do tego odpowiednio przystosowane

- **Rutery DSL:** awaria zasilania rutera na ogół skończy się zepsuciem urządzenia.
- **Dyski NAS:** dyski sieciowe lepiej wyłączać ich własnym wyłącznikiem. Nagła utrata prądu może skutkować utratą danych.
- **Dekodery z twardym dyskiem:** niektóre urządzenia do odbioru telewizji n ocą potrzebują energii do pobierania danych programów i nagrań.
- **Drukarki atramentowe:** po przywróceniu zasilania wiele drukarek najczęściej rozpoczyna pracę od intensywnego samooczyszczania, które zużywa bardzo dużo atramentu.

DOM I ELEKTRONIKA

11 POMIAR ZUŻYCIA PRĄDU

Specjalny adapter podłączony pomiędzy gniazdkiem elektrycznym i wtyczką urządzenia końcowego, po wpisaniu ceny za kilowatogodzinę poda nam nawet długotrwałą prognozę kosztów pracy danego sprzętu. Dzięki temu dowiemy się, które urządzenia warto regularnie wyłączać i ile pieniędzy uda nam się na tym zaoszczędzić. Mierniki takie jak Basetech Cost Control 3000 nie są drogie – kosztują około 50 złotych.

12 AGD POD KONTROLĄ

Czy wiedzieliście, że nawet cienka warstwa lodu w lodówce podnosi zużycie energii nawet o 50 procent? Rozmrażanie w nowoczesnych urządzeniach pozwala szybko zaoszczędzić nawet dwieście złotych rocznie, a w zamrażarkach i starszych sprzętach nawet więcej. Zmywarki zużywają najwięcej energii na podgrzewanie wody, dlatego warto spróbować nieco chłodniejszego programu: dzięki nowoczesnym środkom do zmywania i spłukiwania z reguły wystarczy 30 do 60 stopni Celsjusza.

13 SPRYTNE GNIAZDKO

Zostawiliśmy w domu włączony ekspres do kawy? To nie tylko marnotrawstwo energii, ale też zagrożenie. Z inteligentnym gniazdkiem takim jak FritzDECT 200 (na zdjęciu, około 200 złotych) wyłączymy nasze urządzenia także mobilnie – przez aplikację MyFritz dla iOS i Androida albo na stronie myfritz.net. Adapter potrafi nawet analizować zużycie energii podłączonych urządzeń i oferuje inteligentny programator. Dzięki niemu automatycznie sprawimy, że telewizor nie będzie zużywał energii nocą, a będąc na urlopie, zdalnym sterowaniem lampką odstraszymy włamywaczy. Niestety, do korzystania z inteligentnego gniazdka potrzebujemy kompatybilnego rutera firmy FritzBox. Alternatywnym rozwiązaniem może być na przykład gniazdko Edimax SP-1101W.

14 KOSZTOWNY TRYB STAND-BY

Zużycie prądu w trybie czuwania w nowych urządzeniach domowych od roku 2010 powinno być mniejsze niż 1 W. Niestety, nowoczesne konsole do gier potrzebują o wiele więcej. PlayStation 4 podczas testu wykazała zużycie od 6 do 11 watów, a Xbox One aż od 11 do 13 watów. Rocznie to wydatek nawet 70 złotych. Jeśli nie chcemy płacić za energię pobieraną przez konsole w czasie, kiedy z niej nie korzystamy, niezbędne będzie jej całkowite wyłączenie.

W PS4: naciskamy dłużej przycisk PlayStation na padzie i wybieramy **Wyłącz**. Xbox One: naciskamy przycisk **Menu** na kontrolerze i wybieramy pozycję **Ustawienia**. Teraz przechodzimy do pozycji **Zasilanie i uruchamianie**. Na pierwszej zakładce ustawiamy tryb zasilania na opcję **Oszczędzanie energii**. Teraz naciskamy dłużej przycisk Xbox i wybieramy **Wyłącz**. Na marginesie: podczas odtwarzania filmów Blu-ray albo DVD konsole zużywają prawie pięć razy więcej prądu niż zwykłe odtwarzacze. Jeśli dysponujemy tego typu sprzętem, taniej jest korzystać z niego niż konsol growych.

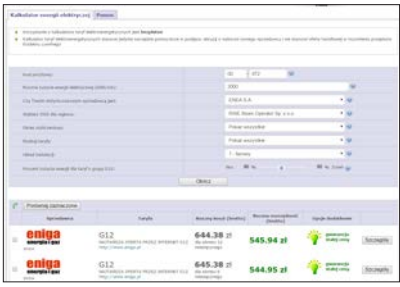
SPRAWDŹ TARYFY W INTERNECIE

Możliwe, że któryś z dostawców energii zaoferuje nam niższe ceny od tego, z którego usług korzystamy obecnie. Sprawdzimy to łatwo w specjalnej porównywarce.

Czasami zmiana dostawcy energii pozwala na oszczędności rzędu nawet tysiąca złotych rocznie. Najkorzystniejsze dla nas oferty znajdziemy, posługując się porównywarką online udostępnioną przez Urząd Regulacji Energetyki. Uruchomimy ją, wpisując WEB-KOD: 2470 w wyszukiwarce na KomputerSwiat.pl

PORÓWNUJEMY OFERTY

W formularzu na stronie porównywarki wpisujemy takie informacje, jak nasz kod pocztowy, szacowane roczne zużycie energii elektrycznej, nazwę dotychczasowego sprzedawcy energii, okres rozliczeniowy i rodzaj taryfy, z której korzystamy. Po uzupełnieniu wszystkich pól klikamy na przycisk Oblicz. Wyświetlą nam się wtedy w formie tabelki konkurencyjne oferty innych dostawców, uszeregowane według opłacalności, czyli kwoty, którą zaoszczędzilibyśmy rocznie, decydując się na ich usługi.



ZMIANA DOSTAWCY – TO PROSTE

Choć zmiana dostawcy energii może wydawać się nam skomplikowanym procesem nie wartym zachodu, tak naprawdę wcale nie jest trudna. W większości przypadków może ograniczać się do zawarcia umowy z nowym sprzedawcą i udzielenia mu pełnomocnictwa do załatwienia za nas pozostałych formalności, między innymi wypowiedzenia umowy dotychczasowemu dostawcy. Pozostaje jeszcze tylko odczyt danych z licznika i rozliczenie końcowe z poprzednim sprzedawcą. Jeżeli wszystkim chcemy zająć się osobiście, proces jest nieco bardziej skomplikowany. Wyjaśnia go czytelny wykres przygotowany przez Urząd Regulacji Energetyki. Zobaczymy go po wpisaniu WEB-KOD: 37718 w wyszukiwarce na stronie Komputer Świata. ■

ZRÓB TO SAM na płycie

50 NAJLEP

Top 50 darmowych gier – klasyka wszech czasów i **WSZYSTKIE NAJLEPSZE, NAJBARDZIEJ ULUBIONE PRZEZ GRACZY TYTUŁY NA JEDNEJ PŁYCIE**. Symulatory, gry akcji, platformówki – niepoliczalna ilość godzin świetnej zabawy. Zapraszamy!

Ta płyta to ewenement – zawiera ponad 50 najlepszych darmowych gier. To tytuły zajmujące najwyższe miejsca w rankingach popularności w swoich kategoriach. To, że są darmowe, oczywiście wcale nie znaczy, że są proste czy mniej atrakcyjne. Wręcz przeciwnie. W czasach, kiedy darmowe są największe serwisy i najpopularniejsze usługi, słowo „darmowy" zaczyna oznaczać mnóstwo użytkowników, rozbudowaną funkcjonalność i bardzo dużo możliwości, w wypadku gier – eksplorowanie niekończących się wirtualnych światów i przeżywanie niepowtarzalnych przygód.

Płyta Komputer Świata to kolekcja najlepszych, najbardziej grywalnych tytułów zgromadzonych i opisanych w jednym miejscu.

I NA PŁYCIE, I W INTERNECIE

DVD zawiera pliki instalacyjne – to aż 8 GB danych. Wiele instalatorów (głównie dotyczy to gier akcji) pobiera jednak z internetu kolejne pliki niezbędne do działania gier. Tak jest na przykład w wypadku gry fantasy **Path of Exile**, osadzonej w uniwersum Władcy Pierścieni **Lord of the Rings Online** czy opartej na Gwiezdnych wojnach gry **Star Wars: The Old Republic**. Niektóre tytuły, na przykład pierwszoosobowa strzelanka **Team Fortress 2** czy sugestywna gra science fiction **Black Mesa: Source**, wymagają zainstalowania także klienta Steam (platforma dystrybucji cyfrowej gier). Musimy więc być przygotowani na to, że często do grania będzie nam potrzebny dostęp do internetu.

BEZ INTERNETU

Na płycie są jednak również tytuły, które nie muszą pobierać plików z internetu i w które pogramy offline. Wśród gier akcji przykładem może być **Hydorah**, piekielnie trudna, klasyczna strzelanka. Bez internetu obywają się gry platformowe, jak na przykład **Iji**, jedna z najlepszych strzelanek 2D z elementami gry fabularnej, czy **Legend of Princess**, w której jako elf przemierzamy labirynty świątyni w poszukiwaniu księżniczki. Bez internetu można grać także w wiele symulatorów, choćby **Volvo: The Game**, grę przygotowaną we współpracy ze znanym producentem samochodów, czy grę opartą na oryginalnym pomyśle – **Stranded II** – symulator rozbitka.

PO ANGIELSKU I PO POLSKU

Wiele gier jest po angielsku, ale, by dobrze się bawić, nie jest konieczna zaawansowana znajomość tego języka. Jeśli szukamy gier w języku polskim, najwięcej znajdziemy wśród najpopularniejszych gier akcji oraz w dziale z symulatorami, jak choćby znakomite: **World of Tanks**, **World of Warplanes** czy **War Thunder**.

NAJLEPSZE GRY NA JEDNEJ PŁYCIE – MENU

KATEGORIE I TYTUŁY GIER
Z lewej strony okna są wyszczególnione wszystkie gry podzielone na trzy kategorie i ułożone w porządku alfabetycznym. Wystarczy kliknąć na tytuł, by zobaczyć opis gry

INFORMACJE
Jeden rzut oka – i już wiemy, czy gra jest po polsku, czy po angielsku, jaki jest rozmiar jej plików i czy potrzebuje internetu

INSTALUJ LUB KOPIUJ
Jedno kliknięcie – i rozpoczyna się instalacja lub kopiowanie plików gry na dysk

INDEKS
Klikając tutaj, zobaczymy w jednym oknie podlinkowane do opisów tytuły wszystkich gier – dzięki indeksowi łatwo zorientujemy się w zawartości płyty

WYSZUKIWARKA
Bardzo wygodny sposób dotarcia od razu do interesującej nas gry – wystarczy wpisać nazwę lub jej fragment. Możemy też skorzystać z DVD KODU podanego przy opisie gry w czasopiśmie lub w pliku ListaKodow.txt na płycie

OKNO GRY
Zrzut ekranu z okna gry pozwoli nam szybko zorientować się, jak wygląda zabawa

SZYCH GIER

SYMULATORY

DVD-KOD: 005

BMW M3 Challenge

Popularny symulator wyścigów firmowany przez BMW, wyróżniający się dokładnym odwzorowaniem modeli samochodów i ich zachowania na drodze. Mamy do wyboru cztery tryby rozgrywki (Open Practice, Race Weekend, Time Trial, czyli walka z czasem oraz z samochodem widmo, a także wyścigi w trybie wielu graczy przez internet) na znanym torze Nürburgring w Niemczech, na którym odbywały się wyścigi Formuły 1, Grand Prix Niemiec i Grand Prix Europy. W grze możemy oczywiście zmieniać ustawienia oraz wygląd samochodów, na przykład kolor karoserii i felgi.

DVD-KOD: 023

MaSzyna

Polski symulator pojazdów szynowych tworzony przez pasjonatów – miłośników kolei. MaSzyna umożliwia wcielenie się w rolę maszynisty i prowadzenie wielu lokomotyw i pociągów, na przykład pojazdów serii EU07, SM42, EP09 czy elektrycznego zespołu trakcyjnego EN57. Większość urządzeń obsługiwanych przez użytkownika zachowuje się zgodnie z powszechnymi prawami fizyki. Autorzy gry postarali się, by jak najdokładniej odtworzyć pojazdy, modele i scenerie, uwzględnili też wytyczne dotyczące warunków technicznych, które powinny spełniać pojazdy szynowe, oraz przepisy kolejowe.

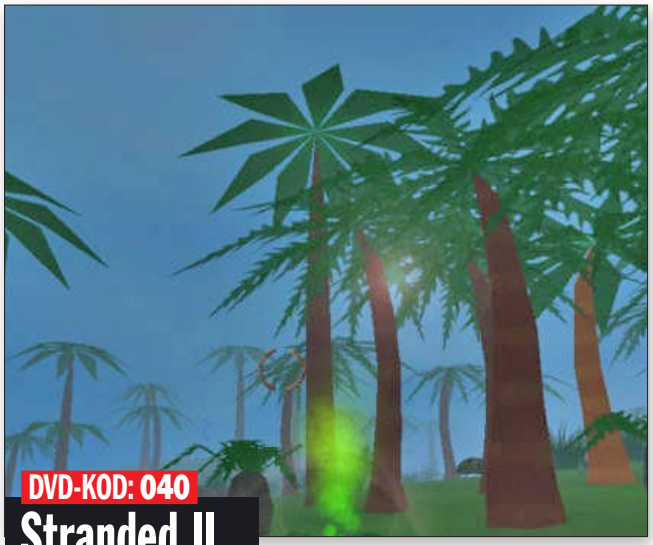
>

SYMULATORY

DVD-KOD: 031

Rigs of Rods

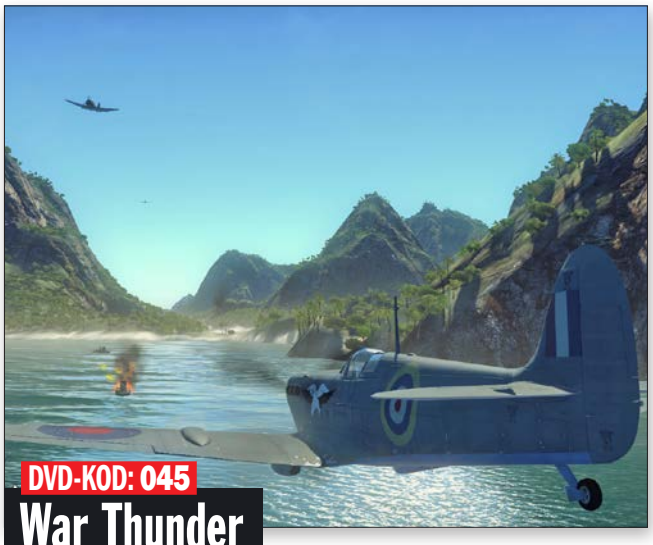
Realistyczna gra, w której możemy zasiąść za sterami samochodów osobowych, ciężarówek, statków powietrznych oraz łodzi. Wyróżnia się możliwością symulowania widowiskowych kraks. Dodatkowo każdy wypadek powoduje deformacje maszyn. Silnik fizyczny zastosowany w grze bardzo dokładnie odzwierciedla zachowanie się pojazdów, co z kolei zwiększa poziom trudności. Zapanowanie nad prowadzonym samochodem, łodzią czy samolotem nie jest łatwe. Na oficjalnej stronie gry dostępne są do pobrania dodatkowe modele pojazdów.



DVD-KOD: 040

Stranded II

Stranded to dość prosty, ale grywalny i oryginalny symulator... rozbitka. Gracz może poczuć się jak Robinson Crusoe. W grze wcielamy się w postać, której statek rozbił się na bezludnej wyspie. Naszym zadaniem jest zapewnienie bohaterowi żywności i schronienia – tak by mógł przeżyć w niesprzyjających warunkach. W tym celu zbieramy i łączymy ze sobą przedmioty (możemy ich znaleźć ponad 100), dzięki czemu tworzymy różne bronie i narzędzia. Możemy nawet zbudować obozowisko. W grze znajdziemy wiele różnych wysp, budynków, narzędzi oraz edytor map.



DVD-KOD: 045

War Thunder

To gra poświęcona lotnictwu, okrętom i pojazdom opancerzonym z czasów drugiej wojny światowej. Możemy w niej wziąć udział w wielkich bitwach i walczyć z innymi graczami z całego świata. Gra jest symulatorem pola walki. Daje dostęp do setek różnych modeli samolotów i czołgów ze szczegółowo odwzorowanymi detalami, kokpitami oraz dziesiątkami typów uzbrojenia z możliwością rozwoju. Każda misja pozwala również doskonalić umiejętności pilotażu i znajomości historii. Instalator pobiera z internetu niezbędne pliki. Gra jest w polskiej wersji językowej.

DVD-KOD: 049

World of Tanks

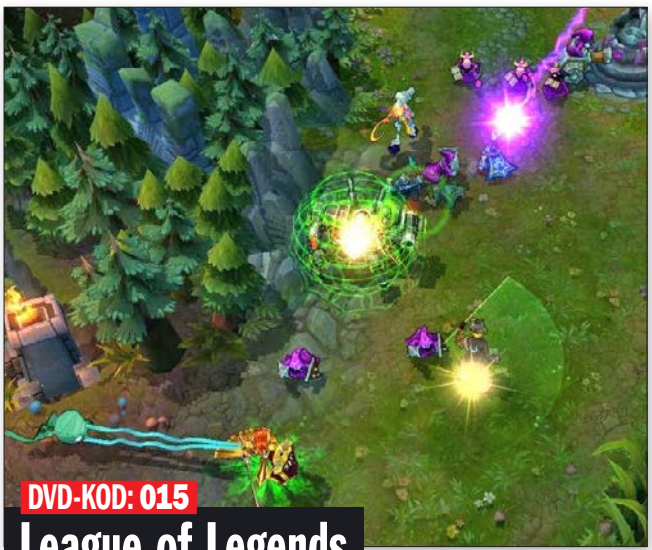
Wojenny symulator czołgu. W grze możemy kierować jednym z ponad 220 dostępnych czołgów. Maszyny pochodzą z Ameryki, Niemiec, Francji, Związku Radzieckiego, Chin i Wielkiej Brytanii – twórcy gry zadbali o wierne historycznym szczegółom odwzorowanie pojazdów. Gracze rywalizują ze sobą, tocząc pojedynki. Gra pozwala na rozwój własnego sprzętu. Wraz z postępami zdobywamy nowe umiejętności oraz modyfikacje, dzięki którym nasz czołg staje się coraz mocniejszą i potężniejszą maszyną. Instalator pobiera z internetu niezbędne pliki. Gra jest po polsku.

GRY AKCJI

DVD-KOD: 002

Age of Conan: Unchained

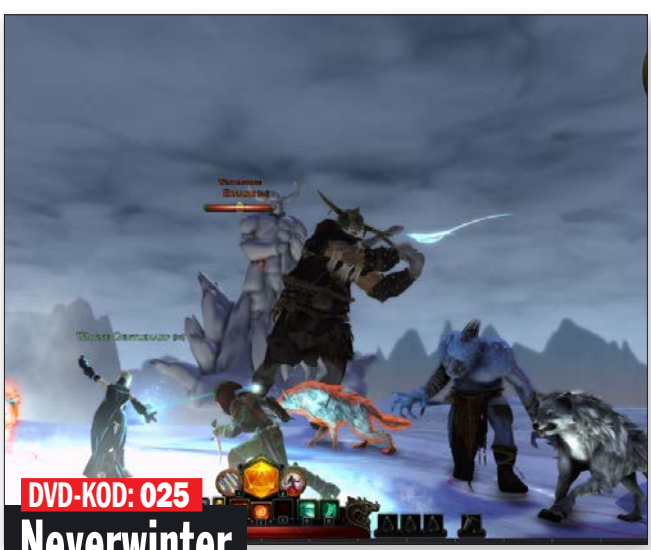
Fabuła gry nawiązuje do serii opowiadań fantasy oraz do powieści Roberta E. Howarda pt. Godzina Smoka o przygodach Conana Barbarzyńcy, wojownika z Cymerii, potomka Atlantydów. Conan zostaje władcą Aquilonii i walczy z buntownikami. Age of Conan oferuje unikatowe systemy prowadzenia walki oparte na kombosach. Pozwala wcielić się w jedną z wielu postaci i wykorzystywać ich urozmaicone umiejętności w różnych kombinacjach. Instalator pobiera z internetu pliki niezbędne do działania gry. Gra jest w polskiej wersji językowej.



DVD-KOD: 015

League of Legends

Aby przeciwdziałać wyniszczającym wojnom, w świecie fantasy Runterra, na kontynencie Valoran, magowie założyli stowarzyszenie League of Legends. Ma ono organizować drużynowe pojedynki, które zastąpią masowe wojny, i w ten sposób zarządzać konfliktami. To zarys fabuły tej niezwykle popularnej gry sieciowej. W pojedynkach zdobywamy złoto i doświadczenie, które pozwala rozwijać bohaterów. Gra ma też tryb dla pojedynczego gracza – to dobry trening przed rozgrywką sieciową. Instalator pobiera z internetu niezbędne pliki. Gra jest po polsku.



DVD-KOD: 025

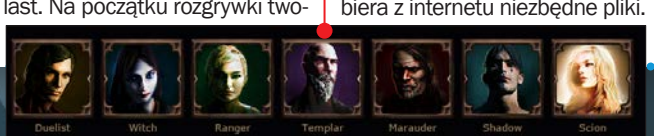
Neverwinter

Akcja tej sieciowej gry RPG toczy się w uniwersum Forgotten Realms, w świecie gry fabularnej Dungeons & Dragons. Miasto Neverwinter odradza się po kataklizmie magicznej klątwy. Lord Neverember z Waterdeep mianował się Lordem Protektorem i wezwał bohaterów Dzikiej Północy do pomocy w odbudowie kraju. Ale oczywiście mroczne siły nie śpią... Zaczynając zabawę, tworzymy swoją postać, a następnie samotnie lub z grupą przyjaciół wyruszamy w świat szukać przygód. Instalator pobiera z internetu niezbędne pliki. Gra ma polską wersję językową.

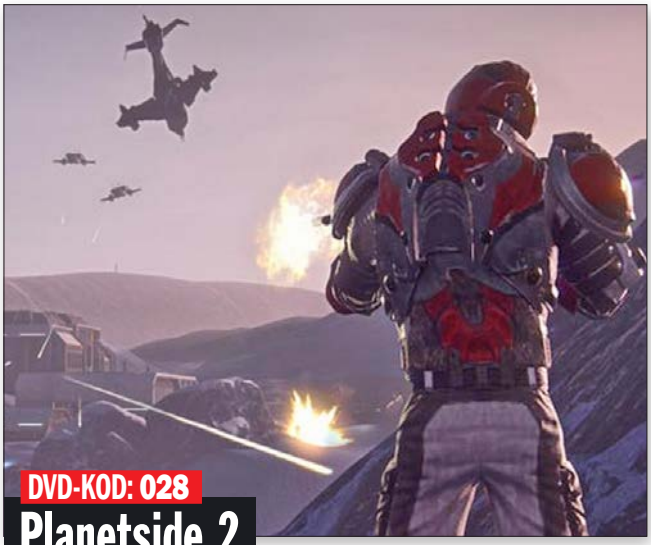
DVD-KOD: 026

Path of Exile

Sieciowe RPG z gatunku hack and slash (rąbać i ciąć), w którym najważniejsza jest walka i zabijanie potworów. Wcielamy się w wygnanego bohatera, który przybywa na wrogo nastawiony do uchodźców kontynent Wraeclast. Na początku rozgrywki tworzymy bohatera, wybierając jedną spośród siedmiu klas o odmiennych właściwościach. Zdobyte doświadczenie materializuje się jako kolorowe kryształy, które umieszczamy w ekwipunku, co zwiększa jego siłę. Instalator pobiera z internetu niezbędne pliki.



GRY AKCJI



DVD-KOD: 028

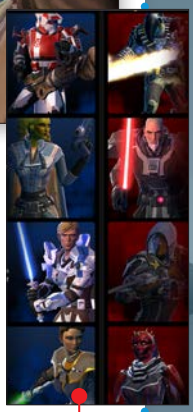
Planetside 2

Sieciowa strzelanka FPS, która przenosi nas do odległej przyszłości i opowiada o konflikcie trzech frakcji rywalizujących o kontrolę nad planetą Auraxis. Zabawę zaczynamy od wyboru jednego z trzech imperiów, w którego barwach będziemy walczyć. Gracze biorą udział w gigantycznych bitwach, w których naraz może walczyć tysiąc osób. Do dyspozycji mają imponujące statki powietrzne i pojazdy naziemne. Instalator pobiera z internetu niezbędne pliki.

DVD-KOD: 039

Star Wars: The Old Republic

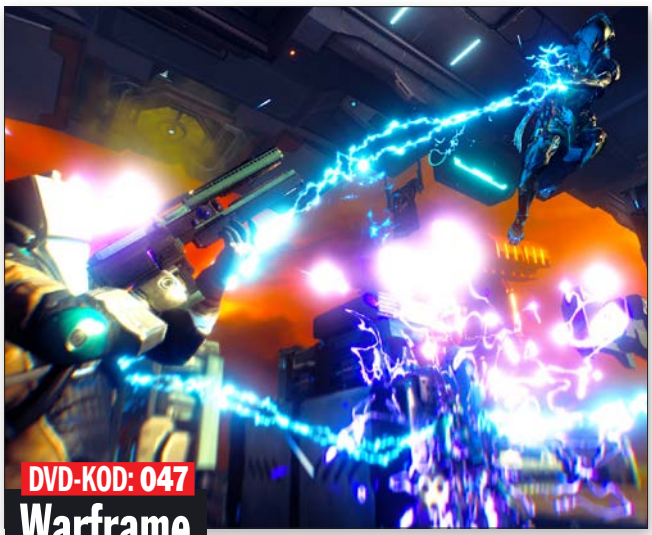
MMO RPG osadzony w świecie Gwiezdnych wojen. Osią fabuły, jak w filmowej sadze, jest konflikt między jasną a ciemną stroną mocy, czyli między Republiką wspieraną przez Zakon Jedi a Imperium Sithów. Bohatera tworzymy, najpierw wybierając jedną z ośmiu klas, a potem rasę i płeć oraz szczegóły wyglądu. Gra oferuje osiem różnych linii fabularnych powiązanych z klasami postaci. Instalator pobiera z internetu niezbędne pliki.



DVD-KOD: 042

Team Fortress 2

Jedna z najlepszych drużynowych strzelanin FPP. Jest to gra firmy Valve, która zasłynęła rewelacyjną serią Half-Life. Autorzy przygotowali rozmaite tryby zabawy, a każdy z nich zawiera inne warunki zwycięstwa. Wszystkie łączy fakt, że w celu osiągnięcia wygranej niezbędna jest ścisła współpraca w ramach drużyny. W grze jest dziewięć klas postaci. W odróżnieniu od nowszych FPS-ów, stawiających na realistyczną oprawę, Team Fortress 2 ma komiksowo-kreskówkowy styl z designem postaci, który może rozbawić każdego. Grę instalujemy przez klienta platformy Steam.



DVD-KOD: 047

Warframe

Dynamiczna sieciowa strzelanina kładąca nacisk na współpracę graczy, w której mamy dostęp do futurystycznego uzbrojenia. Wcielamy się w przedstawiciela rasy Tenno, cybernetycznego wojownika ninja. Tenno przetrwali Starą Wojnę uśpieni w dryfujących między szczątkami światów kapsułach. Teraz znów są potrzebni, by walczyć z Grineer, którzy z ogromnymi armiami zajmują cały Układ Słoneczny. W grze maksymalnie czterech lub ośmiu graczy, w zależności od misji, walczy z przeciwnikiem sterowanym przez komputer lub też przeciwko innym graczom. Instalator pobiera z internetu niezbędne pliki.

PLATFORMOWE GRY AKCJI

DVD-KOD: 007

Cave Story

Jedna z najbardziej znanych, klasycznych gier akcji z elementami przygodowymi. Cave Story opowiada o przygodach bohatera cierpiącego na amnezję, który przemierza niezwykły, fantastyczny świat labiryntów znajdujących się we wnętrzu latającej wyspy. Grając w Cave Story, mamy wpływ na fabułę gry – nasze wybory ingerują w opowiadaną historię i zmieniają jej zakończenie. Do dyspozycji mamy różne rodzaje broni, od współczesnego karabinu, poprzez pistolety, rakietnice, do futurystycznych miotaczy kul energii.

DVD-KOD: 012

Icy Tower

Ta prosta gra w skakanie po piętrach bardzo wciąga i działa na każdym sprzęcie. Grę rozpoczynamy na parterze wieży, a mamy dotrzeć na jak najwyższe piętro i uzyskać jak najwięcej punktów. Punkty otrzymujemy za każde piętro i za widowiskowość skoków. Im większej prędkości nabierzemy przed skokiem, tym skok będzie wyższy. Prędkość (i kierunek) można zmieniać podczas skoku i zwiększać poprzez odbijanie postaci od ścian wieży. Aby odbić postać, należy skierować ją ku ścianie i bezpośrednio po zderzeniu odwrócić kierunek skoku.

DVD-KOD: 013

Iji

Jedna z najlepszych platformowych strzelanek 2D z elementami RPG. W grze przeżywamy swoją historię, będąc tytułową Iji Kataiser, dziewczyną, która jako ostatnia nadzieja ludzkości zaatakowanej przez potężną flotę obcej rasy Tasen zostaje w laboratorium zamieniona w cyborga. Iji budzi się po inwazji obcych i, kierowana przez dochodzący z głośników głos brata Dana, zaczyna walkę. Do dyspozycji mamy liczne ulepszenia zwiększające naszą moc, bonusy i niemały arsenał broni. Decyzje podejmowane przez gracza mają wpływ na fabułę gry.

DVD-KOD: 032

RunMan: Race Around the World

RunMan: Race Around the World to radosna, prosta i klimatyczna gra o bieganiu – bardzo, bardzo szybkim. Oprawa RunMana jest utrzymana w humorystycznym, nietuzinkowym stylu rysunkowych animacji rodem z MS Painta. Zasady są banalne – musimy jak najszybciej dobiec do końca kolejnych plansz, pokonując napotykane na drodze przeszkody i zbierając liczne bonusy. Co ważne, nasz bohater nie może zginąć. Gra składa się z ponad 35 poziomów należących do sześciu krain. Zabawie towarzyszy ciekawa muzyka.

Fot.: Eugene Sergeev/123rf.com

ZRÓB TO SAM

tips & tricks

PRZYDATNE

CZYTELNICY PYTAJĄ, KOMPUTER ŚWIAT ODPOWIADA

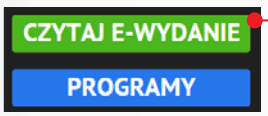
JAK POBIERAĆ WYDANIA KOMPUTER ŚWIATA W FORMACIE PDF Z KŚ+

Pytanie: Już od dłuższego czasu zapowiadacie, że będzie można pobierać wydania Komputer Świata z KŚ+. Jestem tym bardzo zainteresowany – wolę czytać po pobraniu na dysk, a nie online. Kiedy w końcu to będzie możliwe?

Odpowiedź: Już jest możliwe :-) Z KŚ+ można pobierać wydania Komputer Świata, Niezbędnika oraz książki z serii Biblioteczka Komputer Świata z lat 2014 i 2015. Dla starszych wydań, niestety, nie ma tej możliwości. A oto co należy zrobić, by pobrać PDF wybranego wydania.

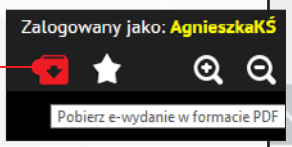
1 Otwieramy stronę **ksplus.pl** i na zakładce **Sklep** klikamy na okładkę wybranego numeru czasopisma. Kupujemy je, klikając na

lub rejestrujemy kupione wcześniej wydanie papierowe, klikając na



2 Klikamy na zakładkę **Moja półka**, wybieramy kupione czasopismo i klikamy na

3 Otwiera się e-wydanie w oknie czytnika KŚ+. W prawym górnym rogu ekranu widać ikonę. Klikamy na nią, a potem wskazujemy, gdzie na dysku ma zostać zapisany plik PDF. Klikamy na **Zapisz**. Generowanie pliku PDF może potrwać dłuższą chwilę. Po pobraniu po chwili możemy przeglądać pobrany numer offline w przeglądarce PDF-ów



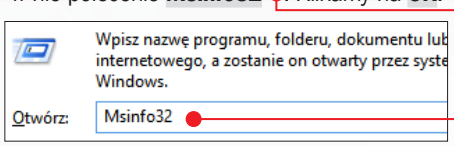
JAK ŁATWO SPRAWDZIĆ, JAKĄ MAM PŁYTĘ GŁÓWNĄ?

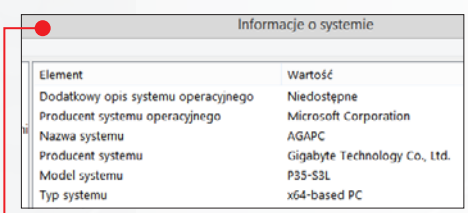
Pytanie: Chciałbym zmodernizować stary komputer, ale żeby dobrać nowe podzespoły, muszę wiedzieć na przykład, jaką mam płytę główną. Można to sprawdzić bez otwierania komputera?

Odpowiedź: Tak, nawet na kilka sposobów: w oknie **Informacje o systemie** (uwaga, nie chodzi tu o okno **System** dostępne na przykład z menu Start w Windows 8, które zawiera tylko podstawowe informacje o komputerze), w **Wierszu polecenia** oraz za pomocą dodatkowego programu, na przykład pełnej wersji dołączonej do tego numeru w KŚ+ – **Ashampoo WinOptimizer 11** – lub lubianej, darmowej aplikacji **HWiNFO32**.

INFORMACJE O SYSTEMIE

1 Naciskamy skrót klawiaturowy [⊞] [R], by otworzyć okno **Uruchamianie**, i wpisujemy w nie polecenie **Msinfo32**. Klikamy na **OK**.



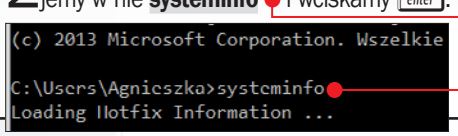


2 Otwiera się okno. Informacji o płycie głównej najczęściej należy szukać w pozycjach **Producent systemu** i **Model systemu** (poniżej znajdziemy również pozycje **Model płyty głównej** i **Nazwa płyty głównej**, ale często z określeniem **Niedostępne**).

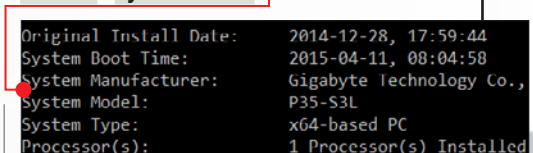
WIERSZ POLECENIA

1 Tak jak w poprzedniej poradzie wciskamy [⊞] [R], ale tym razem w oknie **Uruchamianie** wpisujemy polecenie **cmd**. Klikamy na **OK**.

2 Otwiera się okno Wiersza polecenia. Wpisujemy w nie **systeminfo** i wciskamy [enter].



3 Po chwili pokazują się informacje dotyczące komputera. Szukamy pozycji **System Manufacturer** i **System Model**.



DODATKOWE APLIKACJE

Jeżeli zainstalowaliśmy pełną wersję Ashampoo WinOptimizer 11, bardzo łatwo sprawdzimy, jakie mamy podzespoły w komputerze – wystarczy wykonać poradę ze strony 53 – Test wydajności. Możemy także zainstalować z KŚ+ specjalny program, który pokazuje szczegółowe informacje o podzespołach – HWiNFO32

Fot.: Juliengrondin/dreamstime.com, Mitar Vidakovic/123rf.com

WSKAZÓWKI

E-MAIL: REDAKCJA@KOMPUTERSWIAT.PL

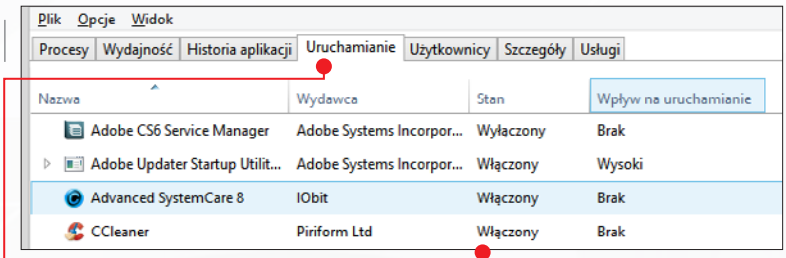
SUPERŁATWY DOSTĘP DO AUTOSTARTU W WINDOWS 8.1

Pytanie: Kiedy uruchamiam system, na chwilę pokazuje się w rogu ekranu nieznana mi ikona. Jak sprawdzić, jakie programy włączają się razem z systemem?

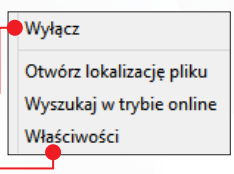
Odpowiedź: Najbardziej znany sposób, by podejrzeć autostart i go uporządkować, to skorzystanie z programu **CCleaner**. Bardzo sprawnie pomoże nam w tym także pełna wersja – **Ashampoo WinOptimizer 11**. Warto jednak wiedzieć, że w Windows 8.1 możemy w tym wypadku obyć się bez dodatkowego programu – wystarczy zajrzeć do **Menedżera zadań**.

MENEDŻER ZADAŃ

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na zegar systemowy w prawym dolnym rogu ekranu i z menu kontekstowego wybieramy **Menedżer zadań**.



2 W oknie Menedżera zadań przechodzimy na zakładkę **Uruchamianie**. Zobaczymy wtedy programy, które uruchamiają się razem z systemem. Aby wyłączyć wybrany program z autostartu, klikamy na niego prawym przyciskiem myszy i wybieramy **Wyłącz**. Klikając na **Właściwości**, sprawdzimy, kiedy program był zainstalowany, a klikając na **Otwórz lokalizację pliku**, łatwo trafimy do plików programu.



ASHAMPOO WINOPTIMIZER 11

Wskazówkę, jak zobaczyć zawartość autostartu za pomocą Ashampoo WinOptimizer 11, znajdziemy na stronie 53.

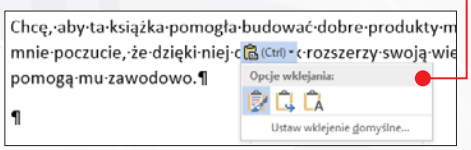
CCLEANER

W programie CCleaner klikamy na **Narzędzia** i wybieramy **Autostart**. Aby wyłączyć wybrany program z autostartu, klikamy na jego nazwę i na **Wyłącz**.

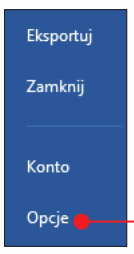
JAK POZBYĆ SIĘ OKNA OPCJI WKLEJANIA W WORDZIE 2013

Pytanie: Kiedy wklejam skopiowany tekst w Wordzie 2013, wyświetla się natrętne okienko opcji wklejania, które przeszkadza mi w pisaniu. Jak się go pozbyć?

Odpowiedź: Faktycznie, to usprawnienie bardziej przeszkadza, niż pomaga. Aby doraźnie pozbyć się natrętnego okienka, najprościej jest

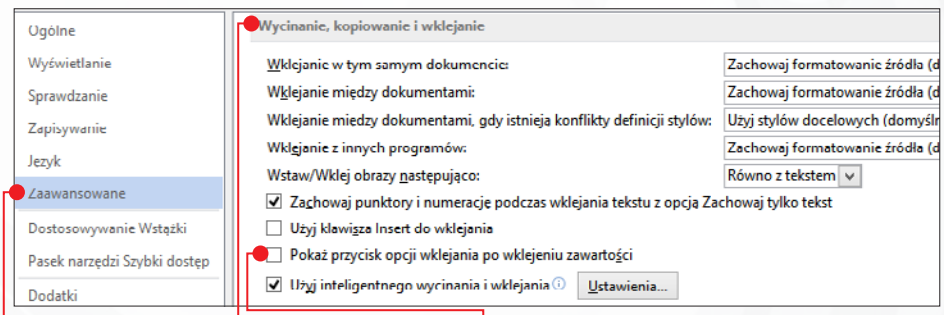


wcisnąć klawisz esc. Możemy także wyłączyć okienko na stałe w opcjach Worda.



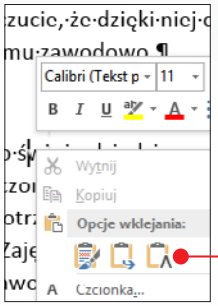
1 Klikamy w oknie Worda na **Plik** w lewym górnym rogu, a potem na samym dole na **Opcje**.

2 W oknie opcji klikamy z lewej strony na **Zaawansowane**, a potem przewijamy zawartość

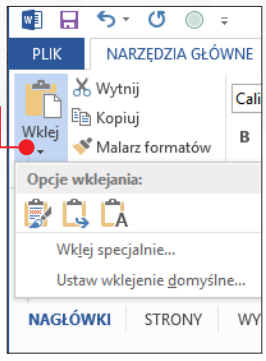


głównego panelu do sekcji **Wycinanie, kopiowanie i wklejanie**.

3 Usuwamy zaznaczenie z pola i klikamy na **OK**, by zatwierdzić zmiany. Gotowe, okienko samo już nigdy się nie pokaże.



4 Oczywiście możemy je wywołać w każdej chwili, gdy będzie nam potrzebne. Wystarczy po skopiowaniu tekstu kliknąć na i rozwinąć listę albo kliknąć na dokument prawym przyciskiem myszy na miejsce, gdzie chcemy wkleić skopiowany tekst, a potem wybrać jedną z opcji z menu kontekstowego.



ZRÓB TO SAM

tips & tricks

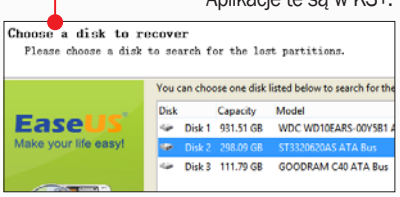
KRÓTKIE PORADY

SKRÓTY KLAWIATUROWE Z ⊞ W WINDOWS 8

Pytanie: Po co jest klawisz ⊞ – ma w ogóle jakieś zastosowanie?
Odpowiedź: Oczywiście. Występuje w przydatnych skrótach:
sam klawisz ⊞ przełącza między widokiem pulpitu i kafelkami,
⊞ C – wywołuje menu Charms z prawej strony ekranu,
⊞ Q – otwiera pole wyszukiwania dowolnych elementów,
⊞ F – wywołuje wyszukiwarkę plików,
⊞ I – to menu ustawień z łatwym dostępem na przykład do Panelu sterowania,
⊞ X – rozwija menu Start,
⊞ R – otwiera okno Uruchamianie.

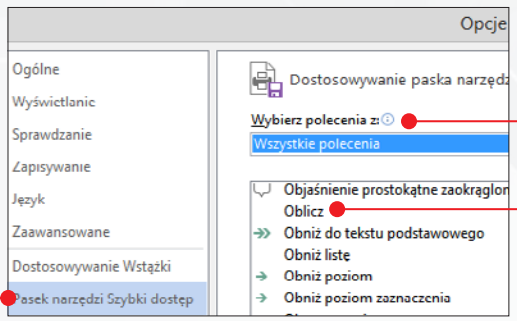
PARTYCJA CHYBA NIESFORMATOWANA

Pytanie: Wiem, że redakcja nie odpowiada na zapytania, ale są odpowiedzi w czasopiśmie. A ostatnio przydarzyła mi się brzydka sytuacja. Chciałem mieć na pendrivie obraz systemu. Podłączyłem pendrive. Na moje nieszczęście do laptopa podłączony był też dysk zewnętrzny. Zainicjowałem wykonanie obrazu i... okazało się, że zamiast na pendrivie obraz zaczął się tworzyć na dysku, gdzie miałem magazyn dokumentów. Wiem, że można odzyskać pliki z partycji sformatowanej. Ale ona chyba nie została sformatowana, bo przerwałem formatowanie i reszta dysku oznaczona jest jako nieprzydzielona. Co robić?
Odpowiedź: Z listu nie wynika, czy chodzi o odzyskanie partycji, czy o przywrócenie danych. Do odzyskiwania partycji najlepiej użyć **EASEUS Partition Recovery** (działa na zasadzie kreatora i wydaje się, że to on właśnie najlepiej pomoże). Inny dobry program do przywracania partycji to **MiniTool Partition Recovery**. Do odzyskania danych najlepiej sprawdzą się **Recuva** oraz **Disk Drill**. Aplikacje te są w KŚ+.



KALKULATOR W WORDZIE

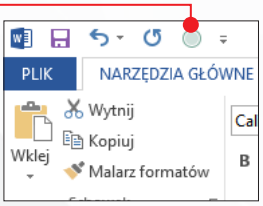
Pytanie: Często przytaczam w Wordzie wyliczenia, wyniki sprawdzam na systemowym kalkulatorze albo kopiuję z Excela, ale zastanawiam się, czy nie można robić tego prościej, bez przełączania się między programami?
Odpowiedź: Word Excela nie zastąpi, ale może nam pomóc w obliczeniach, podpowiadając wyniki. Oto jak dodać kalkulator do paska narzędzi edytora tekstu.



1 W oknie Worda klikamy na **Plik**, a potem na **Opcje**. Następnie w oknie opcji, w panelu z lewej strony, wybieramy kliknięciem pozycję **Pasek narzędzi Szybki dostęp**.

2 W środkowej części okna z listy wybieramy **Wszystkie polecenia** i poniżej znajdujemy, a potem zaznaczamy kliknięciem pozycję **Oblicz**. Klikamy na **Dodaj**, by dodać polecenie do paska narzędzi. Klikamy na **OK**.

3 Na pasku narzędzi w oknie Worda pojawia się nowa ikona. Teraz, kiedy wpiszemy działanie w dokumencie Worda, zaznaczamy je i klikamy na nową ikonę. W lewym dolnym rogu okna zobaczymy wynik.



29*362=10498¶

Wynik obliczeń: 10498.

4 Aby wynik znalazł się w dokumencie, wystarczy wcisnąć ctrl V.

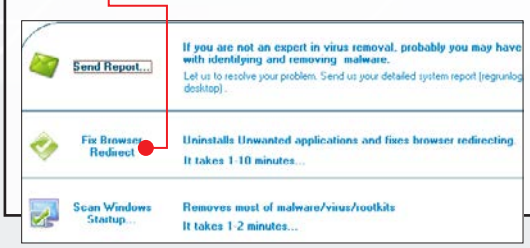
JAK PRZYWRÓCIĆ USTAWIENIA PRZEGLĄDARKI

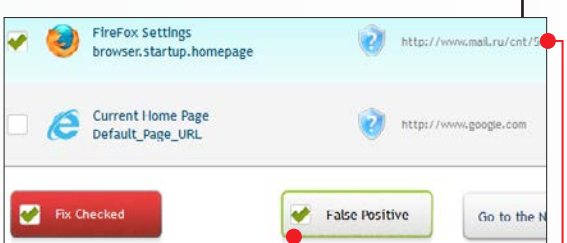
Pytanie: Mam najnowsze wersje przeglądarek Mozilla Firefox i Google Chrome i w czasie ich wywołania na te przeglądarki nakłada się natrętnie jakieś „Yahoo", którego nie znam i nie chcę znać. Proszę podpowiedzieć, jak się tego pozbyć.
Odpowiedź: Czasem wystarczy chwila nieuwagi podczas instalowania nowej aplikacji, by bez naszej wiedzy zmieniły się ustawienia przeglądarki, na przykład strona startowa. W takim wypadku pomoże nam pełna wersja **UnHackMe 7** (na przyszłość ochroni nas przed takimi niespodziankami drugi program w pełnej wersji – **Malware Fighter PRO**). A użytkownicy którzy wolą programy mające mniej funkcji i dzięki temu prostszą obsługę, mogą skorzystać z darmowego, bardzo dobrego programu **AdwCleaner** (a żeby zabezpieczyć się przed niepożądanymi zmianami w przyszłości, warto używać aplikacji **Unchecky**; wszystkie te programy znajdziemy w KŚ+).

UNHACKME 7

1 W oknie programu klikamy na **Advanced**, a potem wybieramy **Scan for malware**.

2 W nowym oknie klikamy na **Fix Browser Redirect**. Program przez chwilę skanuje przeglądarki.

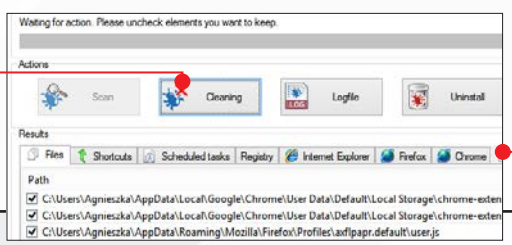




3 Otwiera się okno kreatora. Na kolejnych ekranach zaznaczamy niepożądane ustawienia, na przykład, i klikamy na **Fix Checked**, by je naprawić (jeśli zaznaczymy wszystkie pola, program przywróci przeglądarkę do ustawień pierwotnych). Jeżeli chcemy zachować na przykład dodatki do przeglądarki, oznaczamy je jako **False Positive**. Klikamy na **Start Fixing**.

ADWCLEANER

W AdwCleanerze wystarczą właściwie dwa kliknięcia. Aby przeskanować komputer, w tym także ustawienia przeglądarek, klikamy na **Scan**. Usuwamy zaznaczenia przy plikach i dodatkach, które chcemy zachować, przeglądając wszystkie zakładki, a potem klikamy na **Cleaning**, by usunąć wszystkie niepotrzebne ustawienia i pliki.



JAK KONWERTOWAĆ TEKSTY Z WORDA DO HTML BEZ FORMATOWANIA

Pytanie: Często zamieszczam teksty napisane w Wordzie na mojej stronie internetowej. Prawdziwa zmora to formatowanie – prawie za każdym razem kopiuję przy okazji jakieś śmieci. Jak sobie z tym poradzić?
Odpowiedź: Można kopiować teksty do Notatnika, ale to też nie zawsze się sprawdza. Dlatego warto wypróbować narzędzie online o nazwie **Word to Clean HTML**.

1 Otwieramy stronę o adresie **http://word2cleanhtml.com** i wklejamy na niej nasz tekst skopiowany z Worda.

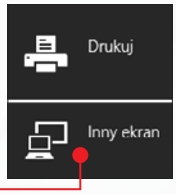
2 Klikamy na **Convert to Clean HTML**. Widzimy teraz dwie zakładki – na zakładce **Clean HTML** znajdziemy czysty tekst, a dla porównania na **Original HTML** – tekst zaśmiecony dodatkowymi znacznikami. Klikamy na

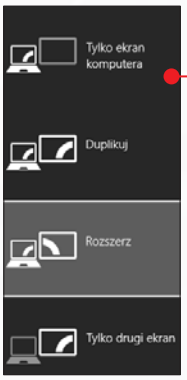
Copy HTML to clipboard, by skopiować czysty tekst do schowka.

USTAWIENIA DWÓCH MONITORÓW W WINDOWS 8 I 8.1

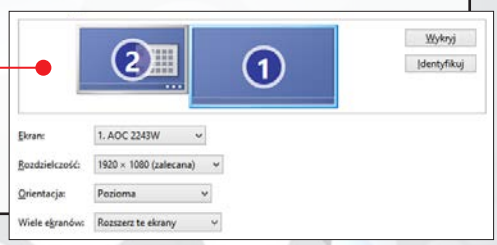
Pytanie: Podłączyłem drugi monitor i chciałbym poeksperymentować z ustawieniami. Gdzie je znajdę w Windows 8?
Odpowiedź: W dwóch miejscach – osobno decydujemy o ustawieniach obrazu i osobno o tym, który monitor jest nadrzędny.

1 Aby poeksperymentować z obrazem, wciskamy ⊞ K. Z prawej strony aktywnego ekranu wysunie się menu – klikamy na **Inny ekran**. Teraz możemy wypróbować różne układy obrazu.





2 Aby zdecydować, który ekran ma być „ważniejszy" (na nim będą domyślnie umieszczane skróty do aplikacji i okna programów), klikamy prawym przyciskiem na pulpit i z menu kontekstowego wybieramy Rozdzielczość ekranu. Otwiera się okno ustawień. Klikamy na **Wykryj**, a potem na **Identyfikuj**. Zaznaczamy kliknięciem wybrany ekran i klikamy na **Ustaw ten wyświetlacz jako główny** u dołu okna. Jeżeli zorientujemy się, że kursor działa na odwrót, zamieniamy miejscami ikony ekranów. Klikamy na **Zastosuj** i na **OK**.



DARMOWA POMOC DLA CZYTELNIKÓW

Dla wszystkich Czytelników Komputer Świat wraz z Pogotowiem komputerowym PCDOC przygotował akcję Komputer Świat Hotline. Czytelnicy, którzy mają problem z działaniem komputera lub zainstalowanego na nim oprogramowania, mogą skorzystać z BEZPŁATNEJ pomocy technicznej świadczonej przez Pogotowie komputerowe PCDOC. Wystarczy w wyznaczonym dniu i godzinie zadzwonić pod podany obok numer i podać hasło **POMOC W MAJU** lub wysłać e-mail z hasłem i opisem problemu na adres **komputerswiat@pcdoc.pl**. Technik PCDOC postara się rozwiązać problem. Być może wystarczy rozmowa telefoniczna lub odpowiedź przez e-mail. Może się jednak okazać, że niezbędna będzie pomoc zdalna. Wówczas konieczne będzie zainstalowanie specjalnego oprogramowania zgodnie z poleceniami technika. Technik połączy się ze sprawiającym problemy komputerem i spróbuje rozwiązać problem.

Usługi Hotline świadczone są dwa razy w tygodniu przez dwie godziny (wtorki i czwartki w godzinach 15.00–17.00), w czasie od 4 maja do 31 maja 2015 roku.

Hasło zamieszczone w danym wydaniu Komputer Świata jest unikalne dla każdego wydania Komputer Świata. Czytelnicy będą mogli wykorzystać je tylko do dnia ukazania się następnego numeru Komputer Świata z nowym hasłem.

Komputer Świat Hotline

Partnerem akcji jest firma:
PCDOC sp. z o.o.
www.pcdoc.pl
ul. Jelinka 32
01-646 Warszawa

BEZPŁATNA POMOC TELEFONICZNA

Kłopoty z restartem systemu?	Twardy dysk odmówił posłuszeństwa?	Poczta przestała trafiać do skrzynki?	Zniknęły z dysku ważne dane?
Nie można odtwarzać muzyki ani filmów?	Program nie chce się zainstalować?	Antywirus ostrzega o zagrożeniu! Co robić?	Jak definitywnie usunąć dane z komputera?

ZADZWOŃ: **22 1006552*** LUB NAPISZ NA **KOMPUTERSWIAT@PCDOC.PL**
KAŻDY WTOREK I CZWARTEK OD 15.00 DO 17.00
HOTLINE DZIAŁA OD 4 MAJA DO 31 MAJA 2015 ROKU

PC DOC pogotowie komputerowe

WSPÓLNA AKCJA KOMPUTER ŚWIATA I PCDOC

Komputer Świat

*POŁĄCZENIE NA NUMER STACJONARNY, OPŁATA ZGODNIE Z TARYFĄ OPERATORA

JAK TO DZIAŁA

iBeacon

OCZY DLA S

iBeacon to NAWIGACJA W TELEFONIE RÓWNIEŻ WEWNĄTRZ BUDYNKÓW – jej możliwości są niemal nieograniczone

ANALIZA I STEROWANIE

Jeśli wielu klientów supermarketu korzysta z aplikacji, ta za pomocą beaconów może przeanalizować, przy której kasie kolejka jest najkrótsza. A tego klienci supermarketów życzą sobie już od dawna.

PROMOCJE

Kiedy klient zbliża się do beacona w dziale z mrożonkami, aplikacja supermarketu to rozpoznaje i może wyświetlić spersonalizowane rabaty albo promocje.

FUNKCJA PŁATNICZA

Być może w przyszłości będziemy płacić za pomocą beaconów. Wystarczy, że klient w smartfonowej aplikacji zeskanuje kody towarów. Kiedy przejdzie obok beacona przy wyjściu, aplikacja poprosi tylko o potwierdzenie płatności, na przykład za pomocą odcisku palca.

MARTFONA

NAWIGACJA

Aplikacja supermarketu wie, co chce kupić klient, więc smartfon może zaprowadzić go do wybranych produktów. Rozmieszczone w markecie beacony pokażą smartfonowi, gdzie te się znajdują.

Ilustracja: Simon Grosser

LISTA ZAKUPÓW

Aplikacje supermarketów mogą mieć funkcję listy zakupów. Z obsługą iBeacon smartfon może rozpoznać, że klient zbliża się do supermarketu, i przypomnieć mu o liście. W ten sposób jeszcze raz ma szansę, aby coś do niej dodać.

TAK WYGLĄDA BEACON

Przyzwyczailiśmy się już, że smartfony prowadzą nas przez życie. Różne aplikacje nawigują do najbliższego supermarketu, wiedzą, kiedy i z którego peronu odjeżdża najbliższy pociąg i gdzie znajduje się najbliższa ciekawa wystawa. Jednak gdy tylko z naszym inteligentnym telefonem wejdziemy do supermarketu, na dworzec albo do muzeum, cel musimy już znaleźć sami. Ponieważ smartfon w budynku nie odbiera sygnału GPS i nawigacja nie działa.

Jednak wkrótce smartfony pomogą nam również w znalezieniu szukanego produktu w supermarkecie albo właściwej bramki na lotnisku. W tym celu Apple opracował technologię iBeacon. Beacony to małe nadajniki Bluetooth umożliwiające smartfonom lokalizację w zamkniętych pomieszczeniach. Technologia może zrewolucjonizować nie tylko nawigację wewnątrz pomieszczeń.

LATARNIE DLA SMARTFONA

Ponieważ iBeacon bazuje na Bluetooth 4.0, technologia działa ze wszystkimi nowoczesnymi smartfonami. Nazwa pochodzi od angielskiego słowa określającego latarnię morską. Analogie są oczywiste: tak jak latarnia, która nie odbiera żadnych sygnałów, a tylko wskazuje swoją lokalizację sygnałami świetlnymi, nadajnik beacon informuje smartfon, gdzie się znajduje. W tym celu każdy beacon przez Bluetooth wysyła informację o swojej lokalizacji do znajdujących się w pobliżu smartfonów.

Wyposażony w odpowiednią aplikację smartfon może przetwarzać te sygnały >

JAK TO DZIAŁA

iBeacon

i bardzo dokładnie określać swoją pozycję względem ich źródła. Maksymalny zasięg beacona to 30 do 50 metrów. System operacyjny Apple iOS rozróżnia odległości: „far" (2 do 50 metrów), „near" (5 cm do 2 m) i „immediate" (poniżej 5 cm). Jeśli smartfon odbiera sygnały z kilku beaconów, może bardzo precyzyjnie określić swoją pozycję.

PROSTA BUDOWA, NISKIE ZUŻYCIE ENERGII

W samych nadajnikach znajduje się tylko płytka i bateria guzikowa (patrz ilustracja na stronie 87 u góry). Niepozorny nadajnik mieści się w dłoni i jest tani w zakupie oraz eksploatacji. Jeden beacon kosztuje od 60 do 100 złotych, a ponieważ nadawanie sygnału zużywa bardzo niewiele prądu, bateria wytrzymuje około roku. Mało tego – nowe beacony są w stanie czerpać energię z fal elektromagnetycznych, dzięki czemu w ogóle nie wymagają wymiany baterii. Sklepy mogą dyskretnie umieścić wiele takich nadajników na ścianach albo regałach. Na niektórych dworcach beacony są zintegrowane z monitorami reklamowymi.

NAWIGACJA I SKUTECZNIEJSZA REKLAMA

Obecnie pojawiły się trzy możliwości zastosowania iBeacona:

- **Sklepy:** dotychczas z technologii tej korzystają przede wszystkim sklepy. Jeśli użytkownicy mają na przykład zainstalowaną aplikację Shopkick albo Yoints, to aplikacja na podstawie sygnału z iBeacona przy wejściu rozpoznaje, że właściciel smartfona właśnie wszedł do sklepu. Za to otrzymuje on bonusy i rabaty, a operator aplikacji także zarabia.
- **Lotniska i dworce:** w sytuacji, kiedy się spieszymy, będziemy zadowoleni, kiedy dzięki beaconom znajdziemy najkrótszą drogę do właściwej bramki albo peronu. Jeśli bilet jest już zapisany w aplikacji, to we właściwym momencie na wyświetlaczu może pojawić się powiadomienie. W bramkach do metra smartfon mógłby też automatycznie kasować bilet, kiedy użytkownik zbliży się do beacona.
- **Muzea i wystawy:** tutaj beacon mógłby zastąpić ciężkie i drogie w produkcji katalogi. Aplikacja może przed każdym eksponatem wyświetlać odpowiednie informacje na przykład o obrazie i prowadzić spieszących się użytkowników po najważniejszych punktach wystawy.

ZAKUPY Z NAWIGACJĄ

To dopiero początek. Głównym bohaterem wizji firmy marketingowej IntelliAd również jest beacon. Jeśli klient stworzy w odpowiedniej aplikacji listę zakupów i wejdzie do supermarketu, to aplikacja natychmiast zacznie nawigować wprost do produktów. Przy poszczególnych działach aplikacja mogłaby prezentować oferty specjalne albo ogólne informacje o produktach – na przykład dla alergików.

Również w drodze do kasy aplikacja wskaże najkrótszą kolejkę. Jeśli natomiast kupujący zeskanuje swoje zakupy smartfonem, to wychodząc, mógłby również zapłacić smartfonem.

To wszystko jest na razie wizją przyszłości, bo dotychczas żadna firma nie opracowała odpowiedniej aplikacji i nie zainstalowała w supermarkecie wystarczającej ilości beaconów.

VIRTUALNA WARSZAWA

Aplikacja polskiej firmy Infinity na urządzenia z Androidem i iPhone'y jest na razie w fazie pilotażowej i nie jest jeszcze w pełni dopracowana, ale już można ją pobrać za darmo z Google Play czy App Store i przetestować. Ma ułatwiać poruszanie się po Warszawie.

Między innymi wyszukuje przystanki i prowadzi do nich użytkowników, lokalizuje na mapie autobusy i informuje, kiedy przyjadą. Ma także pomagać osobom niedowidzącym dotrzeć do najbliższych drzwi pojazdu.

Virtualna Warszawa ma łączyć się z zainstalowanymi w autobusach i na przystankach nadajnikami za pomocą technologii Bluetooth Low Energy.

A W POLSCE?

W rozwoju iBeacona cieszy fakt, że polskie firmy odgrywają w nim ważną rolę. Apple nie produkuje nadajników iBeacon, tak samo jak nie produkuje iPhone'ów, tylko zleca ich produkcję innym wytwórcom. W Polsce produkcją beaconów zajmują się między innymi firmy Estimo-

5 PRZYKŁADÓW NA UŻYCIE NAWIGACJI IBEACON

1

NA DWORCU

Z wewnętrzną nawigacją podróżni wiedzą, jak dojść na swój peron. Dzięki połączeniu dokładnego określania lokalizacji oraz aplikacji kolei z systemem zarządzania biletami smartfon we właściwym momencie może doprowadzić podróżnego do wybranego pociągu, a na bramkach do metra aplikacja może automatycznie kasować bilety, o ile użytkownik sobie tego życzy.

2

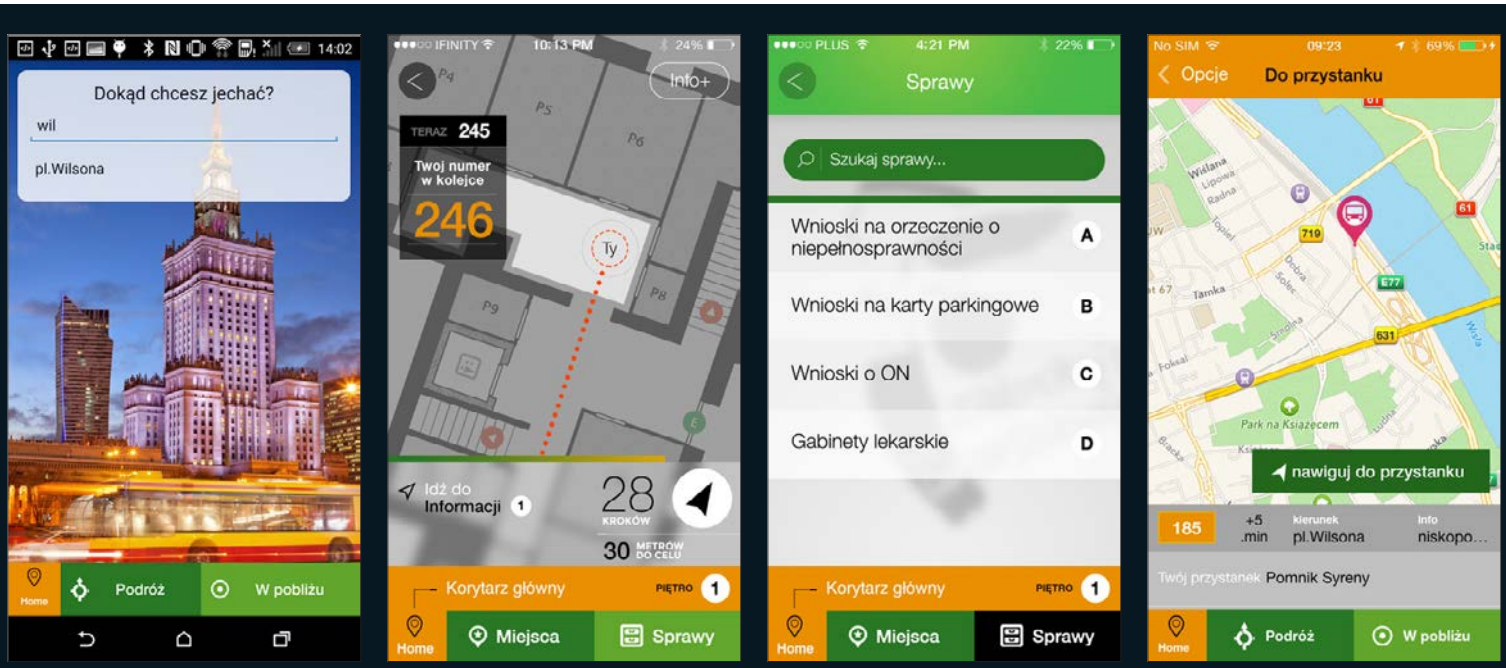
NA LOTNISKU

Szczególnie w dużych portach lotniczych, jak Frankfurt nad Menem, Heathrow w Londynie albo Dubaj, podróżni często gubią się, szukając własnej bramki. Aktualnie linie lotnicze instalują beacony i udostępniają odpowiednie aplikacje. Lufthansa na lotnisku we Frankfurcie od października 2014 roku testuje systemy informacyjne oparte na beaconach.

3

W SKLEPIE

Aplikacje, takie jak Shopkick albo Yoints, już teraz stawiają na beacony. Aplikacja rozpoznaje, kiedy klient wchodzi do sklepu, i przyznaje bonusy lub rabaty. W przyszłości sklepy mogą stawiać również na własne aplikacje, które oprócz tego analizują, przy jakich produktach klient zatrzymuje się najdłużej. Można sobie wyobrazić także spersonalizowane rabaty dla stałych klientów.



te i Infinity. Ta druga wzięła udział w projekcie Virtualna Warszawa. Jest to aplikacja, która ma wspierać poruszanie się po stolicy, także osobom niewidomym i słabo widzącym. Ma pomagać odnaleźć się nie tylko w przestrzeni miejskiej, ale także w budynkach – przychodniach czy urzędach, znaleźć odpowiedni gabinet czy okienko. Jest na razie dopiero wdrażana, była testowana w Stołecznym Centrum Osób Niepełnosprawnych i na linii autobusowej 185.

NOWE TECHNOLOGIE, NOWE PROBLEMY?

Można by się obawiać, że beacony wywołają lawinę reklam na naszych wyświetlaczach. Ale z reguły komunikaty pojawiają się na ekranie blokady, kiedy użytkownik aktywnie włączy wyświetlacz i aktywuje Bluetooth.

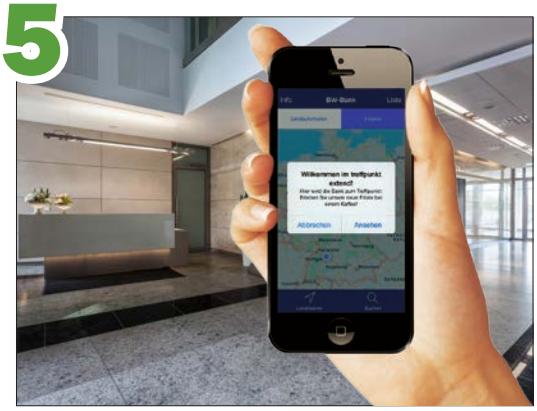
Większe problemy mogą się pojawić, kiedy autorzy aplikacji ukryją wykorzystanie danych lokalizacyjnych w ogólnych warunkach użytkowania i użytkownik nieświadomie się na to zgodzi. Wtedy operatorzy aplikacji będą mogli tworzyć profile przemieszczeń i zachowań użytkowników. Operatorzy aplikacji iBeacon muszą więc znaleźć złoty środek pomiędzy gromadzeniem danych i ochroną prywatności.

4

W MUZEUM

Muzeum Rubensa w Antwerpii od roku eksperymentuje z beaconami przy obrazach. Kiedy użytkownik zbliży się do dzieła sztuki, aplikacja muzeum wyświetli odpowiednie informacje. Oprócz tego beacony pomagają w poruszaniu się po muzeum. Szukający określonego dzieła sztuki mogą wpisać do aplikacji jego nazwę. Kiedy użytkownik zbliży się do eksponatu, zostanie powiadomiony na wyświetlaczu.

5



Fot.: Kasia Bialasiewicz/123rf.com

W BANKU

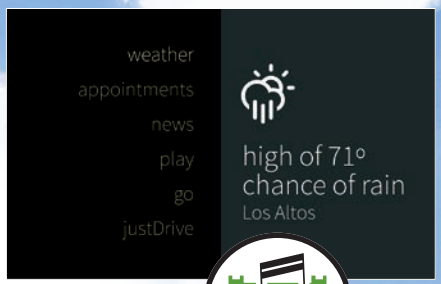
Bank Badenii-Wirtembergii testuje już beacony w jednym oddziale. – *Chcemy zaproponować naszym klientom prawdziwą wartość dodaną, przede wszystkim przez współpracujących z nami partnerów* – mówi Helmut Dohmen, odpowiedzialny w banku za obsługę klientów indywidualnych. Można sobie wyobrazić, że użytkownicy aplikacji do odnajdywania filii od firm partnerskich banku otrzymają ekskluzywne rabaty w kinach albo punktach sprzedaży biletów.

„Z kapitalnymi aplikacjami iBeacon może zrewolucjonizować każdą wizytę w budynkach publicznych. Ale jeśli beacon nie przyniesie wartości użytkowych, szybko zostanie zapomniany”

Tomasz Paczuski
redaktor Komputer Świata

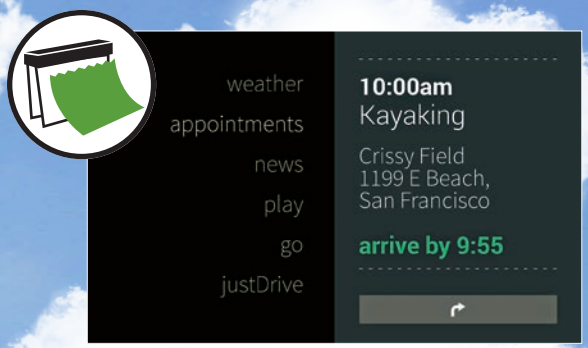
JAK TO DZIAŁA

CloudCar



ROZRYWKA

Żmudne wyszukiwanie piosenek i playlist nie będzie już potrzebne: justDrive w przyszłości pozna upodobania użytkownika, wybierze odpowiednie utwory i będzie zarządzał nawet aplikacjami innych dostawców jak Spotify.



KALENDARZ

Już nigdy nie zapomnimy o spotkaniu: aplikacja CloudCar przypomni o zbliżających się terminach i zajmie się nawet planowaniem dojazdu. W przyszłości ma również generować odpowiednie sugestie, na przykład przypomnienie o tankowaniu.

CHMUR

REWOLUCJA W SAMOCHODZIE? Aplikacja just

CLOUDCAR

Za projektem CloudCar stoi kalifornijski start-up. Firma została założona przez „weteranów" Doliny Krzemowej, między innymi byłego inżyniera Apple Konstantina Othmera. Zdaniem twórców projektu producenci samochodów niewłaściwie podchodzą do tematu integracji samochodu z siecią. Własnym oprogramowaniem twórcy CloudCar chcą teraz pokazać, jak można to zrobić lepiej. Aplikacja ma mieć wkrótce wiele praktycznych funkcji. Jaguar Land Rover to pierwszy pozyskany poważny partner, inni producenci motoryzacyjni też mają się przyłączyć.

Przyszły Jaguar XE będzie należał do pierwszych samochodów z systemem CloudCar

Wszyscy o tym wiedzą: grzebanie w smartfonie podczas jazdy samochodem jest zabronione i niebezpieczne. Ale jeśli akurat mamy jakiś pomysł albo poirytowała nas muzyka, pokusa jest duża. W aplikacji do nawigacji błyskawicznie zaprogramujemy nową trasę, a w Spotify błyskawicznie zmienimy repertuar. Chyba że stracimy kontrolę nad samochodem…

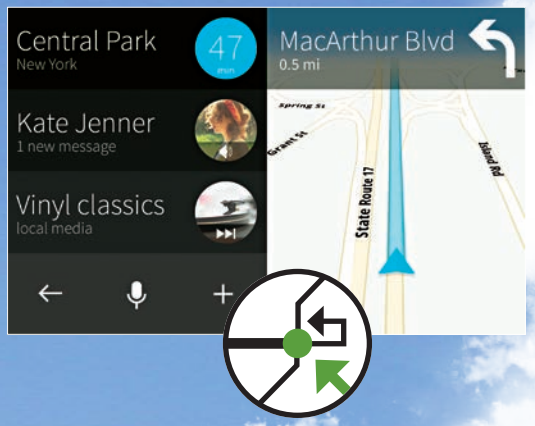
Bezpieczne podróżowanie przy równoczesnym wykorzystaniu potencjału naszego smartfona jest trudne. Można za każdym razem zatrzymywać się na poboczu, ale na dłuższą metę nikt tego nie wytrzyma. Głosowe wprowadzanie poleceń przez Siri? Często nie działa.

O harmonię komfortu i bezpieczeństwa ma teraz zadbać kalifornijska firma CloudCar, która opracowuje sterowanie głosowe specjalnie dla samochodów z aplikacją justDrive. Tak jak Apple Siri aplikacja do przetwarzania poleceń głosowych wykorzystuje sieciowy serwer w chmurze.

Czy CloudCar faktycznie jest alternatywą dla Android Auto i Apple CarPlay? Komputer Świat odwiedził CloudCar w Dolinie Krzemowej i miał okazję wypróbować aplikację justDrive ze sterowaniem głosowym.

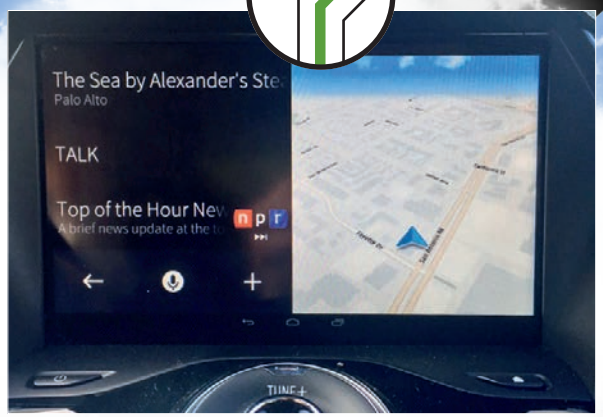
WYSTARCZY MÓWIĆ

Jeśli kierowca łączy swój iPhone bądź telefon androidowy z samochodem przez USB, na centralnym wyświetlaczu kokpitu będzie widział połączenia, terminy, prognozę pogody albo wiadomości. Aplikacja ma integrować również komunikatory i serwisy muzyczne. Obsługa odbywa się całkowicie głosowo i obywa się bez pole-



INTEGRACJA Z SIECIĄ

Nieważne, czy telefon, SMS, iMessage albo wiadomość WhatsApp: na dłuższą metę justDrive ma pozwalać na korzystanie z wszystkich form komunikacji – podczas jazdy i bez stwarzania zagrożenia dla bezpieczeństwa.



NAWIGACJA

Koniec ze żmudnym wpisywaniem albo uczeniem się poleceń na pamięć. Z justDrive polecenie „mam ochotę na włoską kolację" ma prowadzić do celu równie skutecznie jak „znajdź włoską restaurację".

A W AUCIE

Drive ma zrozumieć prawie każde polecenie i zautomatyzować wiele czynności

ceń standardowych. Nieważne, czy kierowca powie „mam ochotę na kawę" czy „jedź do Starbucks": aplikacja doprowadzi go do celu. Podobnie prosta jest obsługa telefonu, odtwarzanie muzyki i inne funkcje. Tym samym aplikacja justDrive może stać się pierwszym systemem sterowania głosowego, który rozumie użytkownika na co dzień.

ZAWSZE AKTUALNY SYSTEM

W każdym razie pełna integracja smartfona ze sterowaniem głosowym jest bardziej praktyczna niż nawigacja wbudowana na stałe albo radio z porównywalnymi funkcjami. Smartfona można szybko wymienić albo wyposażyć go w nowe aplikacje. Możliwości aktualizacji urządzeń wbudowanych na stałe do pojazdu są natomiast ograniczone. A kto może sobie pozwolić na nowy samochód tylko żeby mieć trochę lepszą nawigację?

Kolejna zaleta: ponieważ justDrive rozumie się z telefonami z Androidem i sprzętami Apple, to wystarczy ujednolicić oprogramowanie w samochodzie. Porównywalne projekty Apple (CarPlay) i Google (Android Auto) są natomiast ograniczone do danych systemów operacyjnych. Jeśli producent samochodów nie chce zostawiać na lodzie żadnego użytkownika telefonu, musi zadbać o integrację obu systemów.

Do demonstracji sterowania głosowego posłużył zwykły samochód do wynajęcia, Ford, którego CloudCar przygotował do współpracy z justDrive tylko jednym ukrytym modułem. To unaocznia, jak małe są nakłady sprzętowe. Jaguar Land Rover jest pierwszym producentem, który wyprowadzi na drogi rozwiązania CloudCar w samochodach seryjnych. Inni producenci mają wkrótce pójść w jego ślady, w tym również dostawcy samochodów dla przeciętnego Kowalskiego.

MUZYKA PRZYSZŁOŚCI

W przyszłości CloudCar ma się także uczyć przyzwyczajeń użytkownika i ewoluować w kierunku osobistego asystenta. Rano regularnie jeździmy do pracy, słuchając wiadomości, a w drodze powrotnej wolimy rocka? W przyszłości justDrive sam ustawi potrzebną stację. A jeśli w kalendarzu znajduje się termin w obcym mieście, aplikacja dzień wcześniej wieczorem przypomni o tankowaniu i automatycznie ustawi cel. Wystarczy tylko ruszyć! Brzmi świetnie, ale też o kierowcy system będzie wiedział niemal wszystko.

> **„Polecenia głosowe najmniej dekoncentrują kierowcę. Spojrzenie pozostaje na drodze, a dłonie na kierownicy"**

Luke Smithwick
wiceprezes CloudCar

Komputer Świat: Pokrętło, panel dotykowy albo polecenia głosowe – która koncepcja się przyjmie?
Luke Smithwick: Ekrany dotykowe są de facto standardem prostej obsługi, ale wtedy użytkownik musi kierować uwagę na wyświetlacz. Również najprostsze zadania, takie jak wprowadzenie celu do nawigacji, wymagają wielu kroków obsługi. Pokrętła są z reguły proste w obsłudze, ale użytkownik musi wciąż spoglądać, co ma nacisnąć. Również tutaj proste zadania wymagają wielu kroków. Polecenia głosowe najmniej dekoncentrują. Wzrok spoczywa na drodze, ręce na kierownicy. W idealnym przypadku można wydawać polecenia zupełnie naturalnie.

Czy na koniec chcecie pozbyć się wszystkich przycisków, guzików i ekranów dotykowych?
Tak, w końcowym rezultacie system infotainment musi dawać się obsługiwać tylko naturalnymi poleceniami głosowymi.

Dlaczego justDrive firmy CloudCar jest lepszy od Apple Siri?
Opracowaliśmy justDrive specjalnie do używania w samochodzie. Dlatego inteligencja systemu koncentruje się na typowych potrzebach kierowcy. Siri i inne systemy rozpoznawania mowy muszą działać w każdym środowisku.

Czy również samochody jeżdżące autonomicznie będą wymagały „inteligentnych" poleceń głosowych?
Rozpoznawanie naturalnej mowy będzie stałym elementem autonomicznych samochodów. Po wejściu do auta kierowca musi tylko wskazać wybrany cel, powiedzieć, jakiej muzyki chce słuchać i jak ciepło ma być w środku.

W samochodach jakich marek znajdziemy CloudCar?
Współpracujemy z wieloma producentami. Po integracji przez aplikację jak w Jaguar Land Rover przyszłością są kompleksowe systemy dające się łatwo aktualizować. ■

JAK TO DZIAŁA

uniwersalny kabel USB

GOOGLE I APPLE PRZYSPIESZAJĄ

UNIWERSALNE

USB jest uniwersalnym interfejsem dla komputerów, smartfonów i akcesoriów. Jakie korzyści komputerom i innym sprzętom da NOWA WTYCZKA TYPU C?

Wtyk USB-C jest mniejszy i bardziej płaski niż stare złącza

Standard USB jest już niemal pełnoletni. Po drobnych bolączkach wieku dziecięcego technologia stała się standardem łączności dla prawie wszystkich urządzeń – nieważne, czy to smartfony, pecety czy notebooki. Udało się to również dzięki ostrożnej ewolucji interfejsu. Teraz jednak wbrew dotychczasowej tradycji nadchodzi USB wymyślone od nowa.

PO A I B PORA NA C

Dotychczas wtyki USB dzielono na typ A i B. Wtyki A pasowały do gniazd pecetów i notebooków. Na drugim końcu kabla USB znajdował się wtyk typu B do podłączania zewnętrznych twardych dysków, drukarek, aparatów cyfrowych i innych akcesoriów. To ma się niedługo skończyć, bo nowe kable typu C mają na obu końcach taką samą złączkę. Odejdą również różne rozmiary wtyków: zamiast wielkości normalnej, mini i mikro będzie teraz tylko jeden rozmiar wtyku. USB typu C bowiem jest niewiele większy od wtyku microUSB i jest wystarczająco mały nawet dla smartfonów.

WIĘCEJ MOCY WE WTYKU USB

Już pierwsza wersja USB 1.1 miała zasilanie dla podłączonych urządzeń, ale standard był przygotowany tylko dla peryferiów z niewielkim zużyciem energii, jak klawiatury i myszy. Dość prądu z mocą do 100 W zapewnia jednak tak zwany USB Power Delivery, ale w złączach USB typu A i B technologia ta jest stosowana bardzo rzadko.
We wtyku USB typu C technologia Power Delivery jest standardem. Pozwala to na bezproblemowe ładowanie notebooka

PIERWSZE NOTEBOOKI Z USB-C

MACBOOK

Nowy MacBook obok gniazda słuchawkowego ma tylko jedno złącze: gniazdo USB-C. Chcąc podłączyć do niego urządzenia, potrzebujemy adaptera, a ten jest naprawdę drogi

CHROMEBOOK PIXEL

Również Chromebook Pixel stawia na nowe gniazda USB-C – ale ma ich od razu dwa

DROGIE ADAPTERY APPLE

Prosty adapter USB dla złącza USB-C kosztuje u Apple 89 złotych. Chcąc równocześnie ładować notebook i podłączać monitor, musimy sięgnąć głęboko do kieszeni: adapter z VGA, USB-A i USB-C (po lewej) albo HDMI, USB-A i USB-C (po prawej) kosztuje 379 złotych

GNIAZDO

(jak Apple Macbook albo Chromebook Pixel firmy Google) standardowym kablem. Wystarczy, że zasilacz ma wystarczającą moc.

SZYBKOŚĆ WYSTARCZAJĄCA DLA DYSKÓW SSD

Większość złączy USB typu C będzie pracować w najszybszym standardzie USB 3.1 (patrz tabela poniżej). W praktyce ma to pozwolić na maksymalny transfer do 950 MB na sekundę – a to wystarczająca prędkość nawet dla dysków SSD. Tak jak dotychczas, szybkość będą dzielić pomiędzy siebie wszystkie urządzenia. Jeśli więc kilka urządzeń USB będzie przesyłać dane równocześnie, to tempo poszczególnych urządzeń spadnie.

USB 3.1 nie jest standardem koniecznym we wtyku typu C. I tak na rynku jest już pierwszy produkt z gniazdem USB typu C, który pracuje tylko z szybkością USB 2.0: tablet Nokia N1 (patrz kolumna na marginesie).

WIĘKSZOŚĆ PRODUCENTÓW WYCZEKUJE

Pominąwszy notebooki Apple i Google, urządzenia z gniazdem USB typu C są jeszcze stosunkowo rzadkie (patrz ramka po prawej stronie). Jedną z pierwszych płyt głównych z jednym gniazdem USB-C jest MSI Z97A Gaming 6. Pozostałe porty to USB typu A. Asus ma już w swojej ofercie kartę rozszerzeń z gniazdem z USB 3.1 typu C.

Wątpliwe jest, czy skromny wybór urządzeń z nowym złączem USB szybko się zmieni. Komputer Świat spytał wszystkich renomowanych producentów komputerów, tabletów i smartfonów i odpowiedzi wypadły jednoznacznie: Acer, Fujitsu, HP i inni giganci nie mają dotychczas w ofercie urządzeń z USB-C i dopiero rozważają, czy w najbliższej przyszłości montować nowe gniazdo.

Nikt jednak nie chce określić, kiedy tak się stanie. Dla innych firm, jak Dell, Toshiba i większość producentów smartfonów, gniazda USB typu C nie są aktualnie palącym tematem.

DROGIE PODŁĄCZENIE PRZEZ ADAPTER

Dla gniazda USB-C dostępny jest kabel z adapterem, przez który można podłączać urządzenia z gniazdem typu A lub B. Jednak te przejściówki dotychczas również są rzadkością. Ich pierwszymi oferentami są producenci akcesoriów Belkin i Apple. W porównaniu z tradycyjnymi kablami USB przewody USB-C są jednak wyraźnie droższe: ceny rozpoczynają się dopiero od 80 złotych.

PODSUMOWANIE

Teoretycznie USB typu C jest zdecydowanym postępem, bo pozwala na podłączenie wszystkiego, nawet zasilacza. Standard obejmuje tylko jeden wtyk i jedno gniazdo. To jasne, że jakiś czas poirytuje nas jeszcze plątanina z adapterami, ale na dłuższą metę życie z ujednoliconym wtykiem będzie łatwiejsze: użytkownicy dla wszystkich swoich urządzeń, takich jak notebooki, tablety, smartfony i innych, będą potrzebowali mniej kabli i mniej zasilaczy.

PORÓWNANIE USB

	USB 1.1	USB 2.0	USB 3.0	USB 3.1
Dostępny od roku	1998	2002	2009	2014
Maksymalna szerokość pasma transmisji	12 Mb/s	480 Mb/s	5 Gb/s	10 Gb/s
Szybkość przy transmisji danych	1,2 MB/s	45 MB/s	400 MB/s	950 MB/s
Maksymalny prąd ładowania kablem standardowym	2,5 W (500 mA przy 5 V)	2,5 W (500 mA przy 5 V)	4,5 W (900 mA przy 5 V)	100 W (5 mA przy 20 V, z kablem typu C)
Typy gniazd	typ A, typ B, mini B	typ A, typ B, mini B, mikro B	typ A, typ B, mini B	typ A, typ B, mini B, typ C
Kompatybilność w dół	niekonieczna	tak, bez adaptera	tak, bez adaptera	typ C tylko z adapterem

CO PROPONUJĄ INNI PRODUCENCI?

Pominąwszy karty rozszerzeń, produkty z USB-C są jeszcze dość rzadkie. Tylko nieliczni producenci zapowiedzieli nowości.

KARTA ROZBUDOWY

Z Asus USB 3.1 Type-C Card można rozbudować pecet o gniazdo USB-C. Karta dla gniazda PCIe daje moc do 15 W (ograniczenie wypływające z gniazda).

TWARDY DYSK

Prestiżowa marka Lacie wypuszcza pierwszy twardy dysk z gniazdem USB-C. Kompaktowy dysk 2,5-calowy jest dostępny w trzech rozmiarach: 500 GB, 1 TB i 2 TB.

PAMIĘĆ USB

Sandisk Dual USB Drive ma dwa wtyki USB: w ten sposób pasuje również do pecetów i notebooków bez gniazda USB-C.

TABLET

Nokia N1 to pierwszy tablet z USB-C. Jednak nowe gniazdo bazuje na starej technologii USB 2.0 – to spowalnia kopiowanie.

Fot.: Kantapong Phatichowwat/123rf.com

KOMPUTER ŚWIAT

1 OSZCZĘDZASZ PONAD 30 ZŁOTYCH

TYLKO 88 ZŁOTYCH

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA

- **dogłębne testy sprzętu i programów**
- **praktyczne porady**
- **interesująca wiedza**
- **gorące nowości**
- **pełne wersje programów w każdym numerze**
- **e-wydanie zawsze gratis**
- **atrakcyjne bonusy tylko dla Czytelników**
- **Usługa KŚ+: nowatorski i wygodny dostęp do programów z dowolnego komputera**

2 GŁOŚNIK BLUETOOTH O WARTOŚCI 129 ZŁ

TYLKO 129 ZŁOTYCH

Głośnik Bluetooth z wbudowaną podstawką pod tablet lub smartfon, do bezprzewodowego odtwarzania dźwięku

MODECOM

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + GŁOŚNIK BLUETOOTH MODECOM MC-BTTS1

- **Wbudowana bateria** litowo-jonowa 1000 mAh
- Moc wyjściowa: **2x 3 W**
- Głośniki: **2x 2”**
- Pasmo przenoszenia: **70 Hz – 16 kHz**
- Separacja: **≥ 40 dB; S/N: ≥ 70 dB**
- Wymiary: **220 × 46 × 105 mm**

ZAMÓW PRENUMERATĘ JUŻ DZIŚ

TELEFON: zadzwoń pod **22 349 90 71** lub **801 000 869**
E-MAIL: napisz na adres **prenumerata.axel@qg.com**
INTERNET: kup na **www.ks.literia.pl**

Oferty ważne na terenie Polski. Liczba zestawów ograniczona.

PRENUMERATA

4 opcje do wyboru!

3

PROGRAM O WARTOŚCI 159 ZŁ LICENCJA NA 2 URZĄDZENIA

Chroni dowolną kombinację komputerów PC i Mac oraz smartfonów i tabletów z systemem Android

KASPERSKY lab

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + KASPERSKY INTERNET SECURITY MULTI-DEVICE

- **Bezpieczeństwo wielu urządzeń** – wielokrotnie nagradzane technologie bezpieczeństwa zoptymalizowane dla poszczególnych urządzeń
- **Elastyczna ochrona** – możliwość dopasowywania zabezpieczeń do dowolnej kombinacji urządzeń
- **Ochrona w czasie rzeczywistym** – zabezpieczenie przed pojawiającymi się szkodliwymi programami i zagrożeniami internetowymi
- **Ochrona przed kradzieżą** – zabezpieczenie danych na wypadek utraty bądź kradzieży smartfona lub tabletu z systemem Android

4

E-PRENUMERATA W KŚ+ DLA NOWOCZESNYCH

Wybierz wariant e-prenumeraty Komputer Świata, który najbardziej Ci odpowiada

PODSTAWOWA E-PRENUMERATA
Otrzymujesz 12 e-wydań Komputer Świata w dniu ich premiery

Z MARKOWYM ANTYWIRUSEM
Dodatkowo otrzymujesz roczną pełną wersję G DATA Internet Security 2015

JUŻ OD 59 ZŁOTYCH

BONUS: 90 DNI W RAPIDEO
Wysyłamy Ci kod na 3-miesięczne konto premium w Rapideo.pl o wartości 65 zł

NIEZBĘDNIK NA CAŁY ROK
Do e-prenumeraty KŚ dodajemy roczną e-prenumeratę Niezbędnika

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA

- **E-wydania dostępne już w dniu premiery** – co miesiąc w KŚ+ (na stronie ksplus.pl) otrzymujesz e-wydanie najnowszego Komputer Świata
- **Zawsze i wszędzie** – z e-wydań, programów i bonusów możesz korzystać na każdym komputerze i tablecie z dostępem do internetu
- **Programy i bonusy** – wraz z dostępem do e-wydań otrzymujesz dostęp do wszystkich bonusów i programów, tak jak Czytelnicy papierowego wydania

PRZEPIS NA DŁUGOWIECZNOŚĆ

Chciałam pisać o czymś innym, bo o dzieciach i komputerach, ale sorry – będzie zupełnie nie o dzieciach, wręcz przeciwnie. Przeglądałam wiadomości w internecie i stwierdziłam, że chyba mam jakieś déjà vu, bo kolejny raz w ostatnim czasie czytam, że umarła najstarsza kobieta na świecie. Nie wiem, ile ich jest, ale widać sporo, bo średnio raz w tygodniu jakaś umiera. Ostatnią jest 116-letnia Amerykanka Gertruda. Receptą pani Gertrudy na długowieczność jest/było – uwaga! – uprzejme traktowanie ludzi! Czaicie? No, ale – jak to mówią – było miło i się skończyło. Tuż przed Gertrudą zmarła 117-letnia Japonka, która zapewne również była miła, bo podobno do ostatniego dnia odwiedzała ją rodzina. Ale ona pytana o długowieczność wskazała uprzejmie nie na uprzejmość, ale na sushi z makreli! Jak podaje serwis Onet.pl, cytuję: *Obecnie najstarszą osobą na świecie jest urodzona 23 maja 1899 r. Amerykanka Jeralean Talley; kobieta więc w maju skończy 116 lat. Zaraz za nią są 115-latki: obywatelka USA Susannah Mushatt Jones (ur. 6 lipca 1899 r.), Emma Morano-Martinuzzi z Włoch (ur. 29 listopada 1899 r.) i Violet Brown z Jamajki (ur. 10 marca 1900 r.).* Onet podaje, że królową europejskich superstulatek jest obecnie Włoszka, Emma Morano, która ma lat 115 (wciąż żyje!), jest singielką i codziennie zjada trzy surowe jajka. I jedno, i drugie jest, zdaniem Emmy, receptą na długowieczność. A więc uwaga polskie singielki! Doskonała wiadomość brzmi: nie szukajcie faceta, szukajcie świeżych jajek, dożyjecie ponad 100 lat! Oczywiście pod warunkiem, że dostaniecie emeryturę, co w obecnej sytuacji wcale nie jest takie oczywiste. Emma nie ma problemu z ZUS-em, my Polacy mamy, więc nie wiadomo, czy w ogóle warto się starać długo żyć, skoro nawet na jajka może nie starczyć. Ale nie mówmy o przyszłości. Liczy się tu i teraz.

Tak sobie myślę, że ci, którzy zbierają po świecie te starowinki, nie byli chyba na Podlasiu. Jestem przekonana, że niektóre babki z białostockiego pamiętają jeszcze cara Mikołaja, jak przyjeżdżał do Białowieży!

U mnie na wsi też jest taka jedna starowinka. Jak byłam mała, to ona miała już chyba 80 lat, ja już jestem duża, nawet bardzo, a ona wciąż chodzi w tej samej chustce, całkiem żwawo, tyle że już nie z tą samą krową, bo tamtą przeżyła. Nie dziwne, gdyby miała wieloryba grenlandzkiego, to by to była dla niej chociaż jakaś konkurencja. We wsi słynie z tego, że krótko śpi i pije sok z brzozy.

Podsumowując – każda z wymienionych dam prawdopodobnie w życiu nie używała komputera (ta z mojej wsi na bank nie), więc morał z tej bajki jest taki, żeby być uprzejmym, jeść surowe jajka, pić sok z brzozy i – jak ktoś lubi – żyć samotnie. Długowieczność gwarantowana! **kt**

MEDIA O MEDIACH O MEDIACH

Właściwie to nie pracuję już w mediach i tylko dzięki temu, że o mnie zapomniano, wciąż ukazują się moje próby felietonistyczne. Skoro nie jestem w mediach, to mogę w nich trochę być. Mogę także w nich nie być. I z obu pozycji mogę coś mówić, jestem kryty. Dziwne? Dziwne. Ale tak powoli zaczynają wyglądać media. Granice między dziennikarstwem profesjonalnym i zupełnie amatorskim zaczynają się zacierać. Wiele osób na to narzeka i ma wiele racji. Zupełnie arbitralne opinie amatorów zyskują taki sam rozgłos, co profesjonalistów zgłębiających temat od dekad. Ale zastanówmy się – medialny monopol redakcji wynikał tylko z bariery technologicznej – nie każdego było stać na wydrukowanie 100 000 egzemplarzy zeszycików ze swoimi myślami, a dziś każdy może w komentarzach pod tekstem wylać swoje żale i to anonimowo. Oczywiście to, że dziś każdy może pisać, owocuje potworkami typu teksty, że po co ludziom tyle rdzeni procesora w smartfonie, to naciąganie ludzi i że to bez sensu.

Jednak to pokazuje, że technologia może budzić emocje. Oczywiście najłatwiej emocje wzbudzić, gnojąc jakąś firmę czy człowieka – negatywne emocje zawsze działają 10 razy mocniej niż pozytywne. Skoro jednak można negatywnie, to można też pozytywnie. I tu dochodzimy do opowieści. Miałem sen, w którym praca dziennikarza polegała na uprzejmej moderacji. Artykuły powstawały tak: człowiek doświadczony w branży po wsłuchaniu się w głosy publiki wysnuwa pierwsze zdanie: „Wiecie co, to jest dziwne. Osiem rdzeni w procesorze mobilnym? Przecież Android działa jednocześnie tylko na czterech". Następny akapit pochodzi już od inżyniera: „Zapominamy o zużyciu energii. Cztery rdzenie z tych ośmiu to układy o minimalnym zużyciu prądu, słabe, ale wytrzymałe. Kiedy aparat nie wykonuje ważnych czynności, uruchamia małe rdzenie, co oszczędza energię". Na to inny inżynier, z innej firmy dopisuje: „To jeden schemat. Inny zakłada dwa rdzenie i bardzo elastyczne taktowanie oraz bardzo zoptymalizowane oprogramowanie". Dziennikarz pyta: „Ale który schemat jest bardziej efektywny?". Na to trzeci inżynier, programista: „To zależy od specyfiki ekosystemu. Czy jest on bardzo zamknięty i na jakiej liczbie różnych urządzeń działa. Jeśli można kontrolować bardzo dokładnie, jak aplikacja zachowuje się na konkretnej konfiguracji, to schemat dwurdzeniowy działa. Jeśli jednak planujemy uruchamiać dużo różnych aplikacji z różnych źródeł – cóż, trzeba mieć architekturę bardziej uniwersalną i wtedy więcej rdzeni…". Tak, moim zdaniem, będzie wyglądać przyszłość artykułów. A wiem to, bo nie jestem dziennikarzem ;) **jł** ■

CZYTELNICY PISZĄ DO NAS

Od Was dowiadujemy się, jak oceniacie naszą pracę i CZEGO OD NAS OCZEKUJECIE. Dlatego pocztę czytamy z uwagą, a najciekawsze listy publikujemy

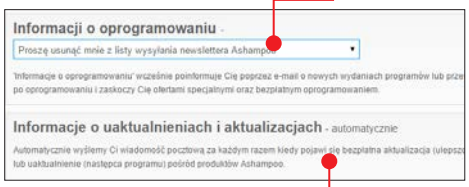
JAK ZREZYGNOWAĆ Z LISTÓW OD ASHAMPOO

Zainstalowałem program firmy Ashampoo z KŚ+. Do programu nie mam zastrzeżeń, ale uciążliwe są newslettery od tej firmy. Czy jest jakiś sposób, by ich nie dostawać?

Mariusz Cz.

OD REDAKCJI:

Z newsletterów od Ashampoo, podobnie jak z większości innych rozsyłanych mailowo ofert, można zrezygnować, anulując ich subskrypcję. W tym celu trzeba przewinąć wiadomość od Ashampoo na sam koniec aż do stopki informacyjnej. Tam w sekcji **Ustawienia powiadomień** klikamy na link **Zmień ustawienia powiadomień**. W przeglądarce otworzy się nasze konto Ashampoo. Na zakładce **Ustawienia** z listy wybieramy pozycję



i usuwamy zaznaczenie z pola przy . Pokazuje się informacja, że z powodów technicznych możemy dostać jeszcze ostatni newsletter w ciągu 24 godzin, otrzymujemy też e-mail z potwierdzeniem rezygnacji z subskrypcji.

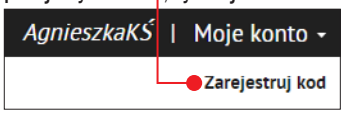
Gdzie jest klucz Ashampoo

Chciałam zainstalować Ashampoo Burning Studio 2015 z numeru 2/2015 Komputer Świata, ale program wymaga kodu, wpisuję kod z płyty i nic się nie dzieje. Przeczytałam, że muszę podać klucz, aby program działał, gdzie znajdę ten klucz?

Maria

OD REDAKCJI:

Kod bonusowy nadrukowany na płycie podajemy w KŚ+



, by zarejestrować kupione wydanie i móc pobrać pliki instalacyjne programów. Aby natomiast uzyskać klucz do pełnej wersji programu firmy Ashampoo, podczas instalacji klikamy na **Pobierz darmowy kod aktywacyjny**. W przeglądarce otwiera się strona Ashampoo (www.ashampoo.com). Podajemy na niej nasz adres e-mail i klikamy na **Poproś o klucz do pełnej wersji**. Otrzymujemy e-mail, w którym klikamy na link potwierdzający nasz adres. Otwiera się strona internetowa z naszym kluczem. Jednocześnie otrzymujemy także e-mail zawierający klucz. Wystarczy wcisnąć ctrl C, by go skopiować, a potem ctrl V, by go wkleić w oknie instalatora programu, w pole **Twój klucz licencji**. Klikamy na **Aktywuj teraz** i kontynuujemy instalację.

Ale o co chodzi?

Gotowe, ale wystąpiły błędy na stronie – nie mogę sobie poradzić!! Taki odczytuję komunikat. Jakie aktualnie mam?

kleopatra192

OD REDAKCJI:

Niestety, na e-mail, którego nie rozumiemy i nie wiemy, czego dotyczy, nie damy rady odpowiedzieć. A dostajemy sporo takich listów. Bardzo prosimy o rzucenie okiem na treść wiadomości przed jej wysłaniem i chwilę zastanowienia. Często to, co nadawcy wydaje się oczywiste, dla odbiorcy jest zupełnie niezrozumiałe, jeśli nie zna on kontekstu.

Program do backupu

Chciałbym jednym kliknięciem uruchamiać backup plików, ustawień Firefoksa, poczty oraz Skype'a. Proszę o informację, jak to skonfigurować?

Jakub

OD REDAKCJI:

Akurat w tym wydaniu, na stronie 69, jest wskazówka do programu IObit PCtransfer. Pozwala on łatwo, jednym kliknięciem, tworzyć kopie zapasowe dowolnych plików (**Add Files**), ustawień przeglądarek (**IE/Chrome/Firefox Favorites & Settings**), poczty (**Emails**) i Skype'a (**Chat Data**).

IObit i litera ź

Zainstalowałem z waszej płytki program Advanced SystemCare i Driver Booster i nie mogę pisać ź z kreską, bo prawy alt X włącza mi jakiś dziwny program. Proszę o poradę, jak to zmienić w ustawieniach, myślę, że za ten problem jest odpowiedzialny Advanced SystemCare.

Krzysztof

OD REDAKCJI:

Rozwiązanie problemu Czytelnik znajdzie na stronie 63. Faktycznie, za ten kłopot odpowiedzialna jest funkcja Monitor wydajności w programie Advanced SystemCare 8.

Aktualizacja Tails na płycie?

Na płycie 10 systemów operacyjnych z systemem Tails nie ma miejsca na aktualizacje, a daje się skopiować tylko na pamięć podręczną. Po skopiowaniu (zainstalowaniu) nie uruchamia się. Ostatnia komenda: Searching for Boot from USB... OK. Pulsujący kursor w następnym wierszu i dalej nic.

IK

OD REDAKCJI:

W wypadku systemu Live wypalonego na płycie nie ma technicznej możliwości dokonania aktualizacji z prostej przyczyny – płyta jest tylko do odczytu (system nie może niczego na niej zapisać, ponieważ jest już wypalona). Jedyna możliwość aktualizacji systemu to właśnie zapisanie go na dysku USB. Komunikat o braku sektora rozruchowego (Boot) na USB sugeruje, że instalacja nie zakończyła się poprawnie.

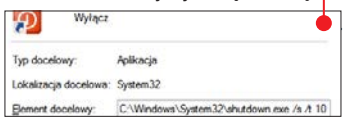
Wyłącznik nie działa?

*Dlaczego dodatkowy wyłącznik komputera z Windows 8.1 utworzony obok przycisku **Start** w sposób podany w Przydatnych wskazówkach w numerze 4/2015 nie działa? Po kliknięciu na zainstalowaną ikonę **Wyłącz** nic się nie dzieje, tylko przez chwilę miga na ekranie czarne, małe okienko (nieczytelne).*

MS

OD REDAKCJI:

Działa, wskazówka została sprawdzona na dwóch komputerach. Trzeba tylko pamiętać o spacjach. Tworząc skrót, w pole **Wpisz lokalizację elementu** wpisujemy: shutdown /s /t 10 – ze spacjami w miejscach: shutdown [spacja] /s [spacja] /t [spacja] 10 Po utworzeniu skrótu w jego właściwościach zobaczymy taką ścieżkę .



NAJNOWSZE WYDANIA

SZUKAJ W KIOSKACH, SALONACH PRASOWYCH I KŚ+

KOLEJNY NUMER KOMPUTER ŚWIAT 7/2015 W SPRZEDAŻY OD 1 CZERWCA 2015

NOWY NUMER

KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

W SPRZEDAŻY OD 15 KWIETNIA 2015

6 PAKIETÓW NAJLEPSZYCH PROGRAMÓW

- Odmienione wydanie z superpakietami do najważniejszych zastosowań
- 7 pełnych wersji
- 89 programów na płycie DVD

KSIĄŻKA

KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 1/2015

W SPRZEDAŻY OD 25 MARCA 2015

REJESTR OD PODSZEWKI

- Porady krok po kroku dotyczące edycji rejestru Windows i modyfikacji ukrytych ustawień
- Na płycie 50 narzędzi do optymalizacji

PONOWNIE W SPRZEDAŻY

KSIĄŻKI KOMPUTER ŚWIATA

SZUKAJ W SALONACH EMPIK

PRAKTYCZNE I PRZYSTĘPNE

- Sprawdzone porady krok po kroku
- Praktyczne przykłady, przejrzyście opisane
- Niezbędna wiedza w przystępnej cenie

WYDANIE SPECJALNE

KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA EKSTRA

W SPRZEDAŻY OD 15 MAJA 2015

3×DVD

- Trzy płyty DVD, które po prostu warto mieć zawsze pod ręką
- Ponad 1100 e-booków
- Kilkadziesiąt audiobooków po polsku

Komputer Świat od 1998 roku

Adres redakcji: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
telefon: 22 2320078 (w godz. 10–16)
internet: www.komputerswiat.pl, forum.komputerswiat.pl
e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

Paweł Paczuski (pp)
redaktor naczelny

Rafał Kamiński (rk)
z-ca red. naczelnego/ szef wydania online

Tomasz Paczuski (tpa)
szef wydania drukowanego

Paweł Gajewski (pg)
szef usługi KS+

Arkadiusz Świostek (aś)
szef działu hardware

Agnieszka Al-Jawahiri (aa)
redaktor

Mariusz Michalski (mm)
redaktor

Sebastian Górski (sg)
redaktor

Piotr Kwiatkowski (pkw)
redaktor

Paweł Krzyżanowski (pk)
redaktor

Michał Pisarski (mp)
redaktor

Jolanta Rososińska
korekta

Maria Żurakowska
sekretariat

Robert Dobrzyński
dyrektor artystyczny

Mariusz Rybak
redaktor graficzny

Paweł Fuchs
redaktor graficzny

WSPÓŁPRACOWNICY (w tym wydaniu):
Adam Bednarek (ab), Rafał Belke (rb), Łukasz Bieniecki, Dawid Długosz (dd), Marcin Honkisz (mh), Damian Jaroszewski (dj), Mateusz Jeznach (mj), Przemysław Kreft (pkr), Andrzej Mazuruk (am), Tomasz Mileszko (tm), Paweł Olszewski, Arkadiusz Piasek (ap), Paweł Ponczek, Bartłomiej Sieja (bs), Artur Skałecki (as), Tomasz Stachurski (ts), Katarzyna Tez (kt), Jakub Tobiasz (jt), Alicja Żebruń (aż), Karol Żebruń (kż)

ringier axel springer

Wydawca: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
Adres: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
tel. 22 2320000, 22 2320001

Prezes Zarządu: Edyta Sadowska
Prezes Honorowy: Wiesław Podkański
Dyrektor Zarządzający Marką: Paweł Paczuski
Dyrektor Finansowy: Grzegorz Kania
Dyrektor Marketingu: Joanna Kloskowska

MEDIA IMPACT POLSKA
Reklama: Media Impact Polska Sp. z o.o.
Jacek Wąsowski
jacek.wasowski@mediaimpact.pl
tel. 22 2320132

Business Project Manager: Paweł Bulwan
HR i Komunikacja: Roman Szczepanik
Rzecznik prasowy: Anna Marucha
Księgowość: Katarzyna Fita (dyrektor)
Kolportaż: Rafał Kamiński (dyrektor)
Produkcja: Mariusz Gajda
Druk: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., Wyszków

Prenumerata i egzemplarze archiwalne:
tel. 022 336 79 01, infolinia 801000869;
e-mail: prenumerata.axel@qg.com (zamówienia)

Sprzedaż internetowa: www.literia.pl
Prenumerata zagraniczna: www.literia.pl
E-wydania: ksplus.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

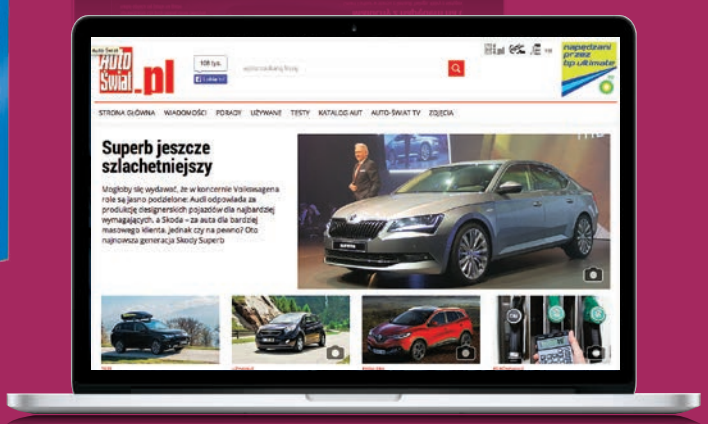
Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

Auto Świat
MAMY JUŻ 20 LAT!
MEMBER OF Auto Bild GROUP

DOBRZE PROWADZI!

EKSPERT W MOTORYZACJI

CO TYDZIEŃ NA 4 PLATFORMACH



WWW.AUTOSWIAT.PL

Available on the App Store

GET IT ON Google play

Znajdź nas na www.facebook.com/AutoSwiat

WYDANIE SPECJALNE

TERMINARZ NAJWAŻNIEJSZYCH WYDARZEŃ MOTORYZACYJNYCH Z NAJLEPSZYMI ZDJĘCIAMI FASCYNUJĄCYCH SAMOCHODÓW

W SPRZEDAŻY OD 28 KWIETNIA